

Ś. p. Zygmunt Demianowski.

Dnia 1-go stycznia b. r. umarł we Lwowie b. profesor Lwowskiej „Krajowej Szkoły Gospodarstwa Lasowego“, jedynej polskiej uczelni leśniczej o wyższym poziomie nauki przed zmartwychwstaniem Państwa Polskiego, Zygmunt Demianowski.

Była to postać niezmiernie ciekawa i piękna, nieprzeciętna przedewszystkiem przez swój wyjątkowo nieskazitelny charakter i przez ogromną, a czynną miłość lasu, zawodu, uczelni lwowskiej i swych uczniów.

Urodzony w 1850 r. we Lwowie wstępuje do założonej w 1873 r. głównie dzięki zabiegom koryfeusza leśnictwa pol-

skiego Henryka Strzeleckiego krajowej szkoły gospodarstwa lasowego, którą ukończył w 1876 r. Następnie studjował leś nictwo w Akademji Ziemiańskiej w Wiedniu, którą ukończył w 1880 r. — poczem zostaje adjunktem w Lwowskiej Szkole, a później jej profesorem aż do 1909 r., w którym to roku w okresie przykrych przesileń w Szkole Lwowskiej przechodzi na przedwczesną emeryturę, zamiast po ustąpieniu Dyrektora Szkoły Władysława Tynieckiego zostać jej Dyrektorem, co mu się najsłuszniej należało. Tak więc zostało Jego nazwisko związane z Lwowską Szkołą Leśniczą i niemal wszyscy leśnicy, którzy z tej szkoły aż do czasu Jego emerytury wyszli byli częściowo Jego kolegami, a w olbrzymiej większości uczniami.

Jako profesor wykładał miernictwo, szacowanie i urządzenie lasu oraz łowiectwo, odznaczając się wielką sumiennością, jasnością wykładu, zdolnościami pedagogicznemi, starając się wszczepić w uczniów zdolności praktycznego zastosowania wiedzy. W literaturze leśniczej nie zapisał się wcale, może wskutek swej sumienności i nadmiernej skromności, będących zasadniczą częścią Jego charakteru, które nie pozwalały Mu pisać po to, by stroić się w cudze pióra. Nie chciał być tylko kompilatorem, który w najlepszym razie z kilku czy kilkunastu dzieł obcych tworzy własne — choć właśnie Jego skryptami posługiwali się inni mniej skromni, a co gorsza mniej zdolni i wydawali je jako swoje, przeciw czemu nie protestował

Poza działalnością nauczycielską był wprost wyjątkowym, prawdziwym przyjacielem, rzecznikiem i opiekunem młodzieży. Umiał w niej krzewić nietylko miłość lasu i leśnictwa, ale poczucie obowiązków i kształcić w niej charaktery. Nieraz bronił tę młodzież przed skutkami wybryków zbyt krewkiej młodości, przejmując się do żywego grożącemi jej ew. złemi następstwami, mogącemi ją wykoleić życiowo. Często też pomagał młodzieży materjalnie, oczywiście w sposób najbardziej subtelny i dyskretny. Uczniów swych nie wypuszczał ze swej opieki i po ukończeniu szkoły. Żaden inny z profesorów nie interesował się nią w tym stopniu, co świętej pamięci Demianowski. Wszystkich swych uczniów znał, wiedział na pamięć gdzie są, jak im się powodzi — zawsze służył im swą radą, poparciem, poleceniem, wyrabianiem posad. Samotnik utrzymujący swą matkę i siostrę, sam żyjący skromnie, miał jedną wielką rodzinę, wychowanych przez siebie leśników, których był ojcem, kolegą, przyjacielem, bratem. To też wszyscy wychowani przez Niego leśnicy odpłacali Mu serdeczną wdzięcznością, zaufaniem i miłością. Wszyscy zawsze „Demciem“, jak Go popularnie lecz z głębokim szacunkiem nazywali, — się interesowali, zawsze o Niego pytali, a przy każdej niemal bytności we Lwowie starali się Go odwiedzić i z Nim porozmawiać. Był On żywym

łącznikiem ich wszystkich, wprost symbolem lwowskiej „Szkółki“ leśniczej i idei najlepiej pojętego koleżeństwa.

Wyrazem widomym tej miłości i czci dla profesora Demianowskiego był urządzony z powodu przeniesienia Go na emeryturę manifestacyjny Zjazd leśników ku uczczeniu Jego zasług, odbyty w dniu 2-go maja 1910 r. (dzień Jego imienin) we Lwowie, w którym to Zjeździe wzięło udział około 150 uczestników, a z całego kraju napłynęły liczne telegramy — oraz zebranie funduszów na stypendjum Jego imienia dla uczniów wyższej Szkoły leśniczej we Lwowie.

Trzeba przytoczyć tu dla lepszego scharakteryzowania postaci zmarłego profesora, Jego własne słowa, które na tej owianej wyjątkową serdecznością uroczystości, dziękując za nią, z konieczności o sobie wyrzekł — słowa pełne ogromnej prostoty, skromności, lecz zarazem głębokiej prawdy i umiłowań — słowa, które ukazują nam żywo tę siłę moralną, jaka przez całe Jego życie była motorem Jego szlachetnego działania, a we wszystkich leśnikach tkwić winna.

„Dziękuję — mówił wzruszony prof. Demianowski — wszystkim tu obecnym za wyrażoną mi życzliwość i uznanie i oświadczam otwarcie, że mógłbym po dniu dzisiejszym być bardzo dumnym, gdybym nie był zawstydzonym; sądzę bowiem, że podniesione tu moje zasługi są przecenione. Ja nie zdziałałem nic nadzwyczajnego, żebym aż na takie odszczególnienie zasłużył; bo, że zajmowałem się moimi uczniami nawet bardzo szczerze w czasie ich pobytu w szkole i szedłem niejako za nimi w praktykę ich dalszego działania i nie zapomniałem o żadnym z nich aż do dnia dzisiejszego, że dalsze losy naszej szkoły nie były mi obojętne, to przecież było tylko moim obowiązkiem, przekazanym mi niejako przez życzliwych przyjaciół naszego zawodu. Nie umiem sobie wyobrazić nauczyciela, któryby dbał tylko o swą karyerę. Pracowałem ciężko, ale pracowałem do końca, kiedy mi niespodzianie wręczono „dekret”, z tą siłą, z tem przekonaniem, że wpajam w młodzież miłość do lasu i wyrabiam w niej charaktery. Cieszyło mnie przedewszystkiem to, że młodzież tak mi ufała i do końca życia dłużnym będę właśnie z tego, i ufności ich do mnie nigdy nie zawiodę. Cieszę się, że nawzajem ufać mogę moim kochanym uczniom, i że kraj cały to przekonanie podziela, że ufa ich wiedzy, zdolności i nadewszystko, że ufa ich charakterowi.

Rozpoczęta akcya ze strony byłych uczniów moich w celu uzbierania funduszu na stypendyum imienia mojego dla uczniów wyższej szkoły lasowej we Lwowie, napawa mnie niewymowną wdzięcznością. Ten wspaniały i wieczysty dar jest mi tem milszy, że przez niego pamięć o mnie nie zaginie w tej szkole, w której z całem sercem i z tą samą energią i przekonaniem pracowałem od chwili wstąpienia aż do wręcze-

nia mi dekretu pensyjnego — gdzie każdy ruch, każde najsłabsze drgnienie, odnoszące się do szkoły naszej odbijały się zawsze z równą siłą wstrząśnienia w moim organiźmie. — Dzień dzisiejszy jest przecież i dniem pożegnania mego. Po takim dniu następuje zazwyczaj rozłąka. Dzisiejsze pożegnanie jednak zbliżyło mię jeszcze więcej do serc Waszych Panowie i zniewala mnie pracować w dalszym ciągu dla dobra naszego zawodu z tą samą energją i przekonaniem jak dotychczas, jeżeli tylko wola Boska na to pozwoli". („S y l w a n", lipiec 1910).

Drugą dziedziną pracy profesora Demianowskiego to Jego działalność w Galicyjskiem Towarzystwie leśnem, przemianowanem w odrodzonej Polsce na Małopolskie Towarzystwo leśne, w którem od założenia go w 1882 r. był najpierw członkiem Komisji rewizyjnej, a w r. 1895 wszedł do jego Wydziału, jako skarbnik i sekretarz i wytrwał na tem stanowisku aż do końca życia, nie przyjmując późniejszego wyboru na Wiceprezesa Towarzystwa dlatego, by módz na tem skromniejszem stanowisku z większą korzyścią dla Towarzystwa pracować. Praca to wytrwała, codzienna, mrówcza i znów taka, że Towarzystwo leśne głównie tą Jego pracą stało. Któż z długoletnich członków tego Towarzystwa nie zna i nie pamięta Jego ręką adresowanych zawiadomień o Zjazdach, a także nieraz kilkakrotnych przypomnień o zaległych wkładkach, nawet z zagrożeniem, że w razie niezapłacenia ich nazwisko dłużnika zostanie wydrukowane w „Sylwanie", z czego jednak mimo odpowiedniej uchwały Towarzystwa z wrodzonej delikatności nigdy nie korzystał. Któż nie wie, że On obmyśliwał wszystkie Zjazdy po Kraju, zabiegał o referaty, układał preliminarze budżetu Towarzystwa i nieraz jak mógł wiązał koniec z końcem. Jeżeli przed wojną spełniał tę najżmudniejszą a najniezbędniejszą pracę organizacyjną z wielką gorliwością, to po wojnie stał się wprost duszą Małop. Towarzystwa leśnego i jest wprost wątpliwe czy bez Niego przetrwałoby ono aż po dziś. Śmiało stwierdzić trzeba, że nie wyszukiwani nieraz z trudem z pośród wielkich właścicieli lasów Prezesi Towarzystwa, ani nawet nie jego Wiceprezesi, lecz On właśnie był głównym filarem tegoż Towarzystwa i że On właśnie, mając taką powszechną miłość, szacunek i bezwzględne zaufanie leśników Małopolskich, wiązał ich z Towarzystwem.

Dla całokształtu działalności ś. p. Prof. Demianowskiego należy jeszcze wspomnieć, że podejmował się jeszcze prac nad urządzeniem lasów prywatnych i że prace te — w przeciwieństwie do wielu innych — zawsze z największą skrupulatnością i sumiennością wykonywał, nigdy nie imając się prac niewątpliwie intratniejszych, które choćby zlekka jakąś aferą i krzywdą lasu trąciły.

Cały czas wojny pozostał w swym ukochanym przez siebie Lwo-

wie — nie „ewakuował się”, pilnując skutecznie dobra Towarzystwa leśnego i przeżywając związane z srogimi kolejami wojennymi Lwowa jego niedole i jego wreszcie oswobodzenie. Kiedy bezpośrednio po ukończeniu wielkiej wojny byłem we Lwowie, odwiedziłem Profesora Demianowskiego — był wyczerpany, wprost biedny. Ten nieskarżący się na swą dolę człowiek, skarżył się wtedy w słowach prostych a pełnych grozy na zdziczenie, rozwydrzenie najniższych egoizmów i upodlenie, jakie podczas wojny obserwował z niewysłowionym bólem. Był wzniosły w swem etycznem oburzeniu.

Ale znów w Państwie polskiem zabrał się ten stary już człowiek do pracy. Kiedy emerytura Jego spadła do drobiazgu, jął się pracy w lwowskiej Dyrekcji lasów państwowych nad określeniem strat wojennych w leśnictwie przez działanie państw wojujących. W tej sprawie przybył też po raz pierwszy do Warszawy, by udzielić w Departamencie leśnictwa informacyj i porozumieć się co do swej pracy, w której trzeba było wiele luk, spowodowanych zniszczeniem wielu planów lub chaotyczną pracą innych uzupełnić i poprawić. Jego wielka znajomość lasów Małopolski oraz sumienność ułatwiła mu zadanie.

Tak oto przedstawia się działalność ś. p. Profesora Zygmunta Demianowskiego, tak wygląda Jego charakter. „Nie zdziałałem nic nadzwyczajnego” wyrzekł skromnie o sobie, a jednak zdziałał wiele, gdyż wszystkie swe obowiązki spełniał z wyjątkową wprost miłością, pracowitością i sumiennością, oraz przyjął na siebie w interesie ogółu dobrowolne obowiązki, od których wielu się usuwa, a wszystkie przepoił swem kochającem swój zawód i społeczeństwo sercem, nie dbając o własny interes i o zaszczyty, zawsze mając w duszy cele wyższe, całość leśnictwa obejmujące, społeczne, ogólne, opierając się jedynie na własnej zasłudze, godności osobistej i odwadze w wypowiadaniu swych przekonań — i właśnie dlatego zdziałał coś istotnie nadzwyczajnego: stał się symbolem cichej, uczciwej a twórczej pracy leśników i potrafił leśników, których wychował, związać swą osobą niejako w jedną rodzinę.

Mąż ten tak gorąco miłujący swój zawód i tyle dlań pracy rzetelnej i poświęcenia całego życia wkładający nie został, niestety, w Państwie Polskiem odpowiednio do swych wielkich choć cichych zasług odznaczony. Jest to jedną z krzywd, wyrządzonych nietyle Jemu, gdyż sam był zbyt skromnym i nieszukającym zaszczytów — ale leśnictwu polskiemu i leśnikom. Ś. p. Demianowski na wysokie odznaczenie Polski odrodzonej godnie zasłużył! Niemniej sam postawił sobie oddawna żywy pomnik: głęboką cześć i miłość tych wszystkich, których kształcił i wychowywał na dzielnych leśników — obywąteli, oraz tych wszystkich, którzy Go znali i to cześć i miłość wprost wyjątkową, istotnie nadzwyczajną, co zarazem dobrze o leśnikach świadczy. Ten żywy pomnik

czci i miłości dla ś. p. Profesora Demianowskiego winien być przekazany i tym, którzy Go nie znali i tym, co w przyszłości wejdą w zaszczytną, choć tak bardzo odpowiedzialną służbę dla lasów Polski i dla Niej.

Przedstawiłem działalność Zygmunta Demianowskiego może zbyt ogólnie na podstawie tego, co wszyscy znający Go o Nim wiedzieli, nie należałem jednak do najlepiej Go znających i dość często się z Nim stykających. Byłoby bardzo pożądanem, by ktoś z leśników znających bliżej i lepiej Jego działalność i przejawy Jego szlachetnego charakteru zechciał ukazać je dokładniej, gdyż przekazanie wiadomości o tak nadzwyczajnie pięknym leśniku i człowieku jest nietylko winnym hołdem dla Jego charakteru, ale i szkołą charakterów, przykładem prawości i pobudką bezinteresownego działania — oraz świadectwem tkwiących w naszym tak bardzo pięknym i twórczym zawodzie wysokich sił moralnych.

Nieubłagana śmierć chłonie choćby najlepszych, jak chłonie stare dęby i sosny — niechże z ducha takich jak ś. p. Demianowski leśników wstają nowe ich zastępy o równie świetlanych charakterach, zdolnych do poświęceń i pracy nietylko dla siebie, lecz płynącej z gorącego ukochania lasu, jako jednej z wielkich podstaw szczęścia i potęgi Polski odrodzonej, a odrodzi się znów w sile i pięknie — mimo jeszcze ciągle grożących mu uszczupleń i klęsk — polski las.

Pamięci Twej, prawdziwie czcigodny Profesorze mój i przepiękny wzorze prawości i pracowitości, składam ten skromny lecz serdeczny hołd wdzięczności i miłości. Niech Ci tam na Łyczakowskim cmentarzu obok grobu koryfeusza polskiego leśnictwa Henryka Strzeleckiego polski dąb i polska sosna szumią pieśń wiekuistej piękności i mocy Przyrody i wiekuistych, mimo śmierć, życiotwórczych jej przemian.

Kazimierz Bielański.

JULJAN RAFALSKI.

Lasy i leśnictwo w Stanach Zjednoczonych.

(Ciąg dalszy.)

III. Lasy tak wielkie i obfitujące w wartościowe gatunki o cennem drewnie (7), mające wszelkie dane, aby stać się jedną z podwalin gospodarczego rozwoju młodego kraju, którą ostatecznie stały się, miały i inne właściwości; były one mianowicie jedną z pierwszych przeszkód na drodze powstającego osadnictwa, którą zwalczyć należało za wszelką cenę, w imię samej egzystencji. Zjawisko, które powstaje zawsze w podobnych warunkach; przeżyła je Europa cała, a w tem i nasz kraj,

oczywiście w innem tempie rozwojowem, wobec odmiennych warunków historycznych; przeżywają je kraje obecnie kolonizowane, jak np. nieobca nam, wskutek znacznego osadnictwa polskiego, Parana, jeden z południowych stanów Brazylji.

Dla pierwszych osadników obecnych Stanów Zjednoczonych, jakkolwiek pochodzących przeważnie z Anglji, Holandji i częściowo z Francji, krajów już wtedy znacznie zaludnionych o lasach, miejscami bardzo już przetrzebionych, a więc przynoszących ze sobą pewne zrozumienie wartości lasu, ten wielki las dziewiczy, praktycznie bezbrzeżny, stał się pierwszym wrogiem, którego nieustannie w pocie czoła zwalczać należało. Niewielkie tylko połacie halizn lub ziem nieleśnych zmuszały osadnika do karczowania lasu pod uprawę roli i do mozolnego posuwania się, noga za nogą, wgłąb lasu, przedewszystkiem wzdłuż rzek i rzeczek, które, jak zawsze, w braku innych dróg wewnętrznych, stały się najpierwszemi drogami komunikacyjnemi do osad na wybrzeżu, a dla drewna drogami spławu do tychże osad. Prawda, że las ten dawał osadnikowi bezpłatnie budulec, drewno porządkowe, opał i wiele użytków ubocznych, ale jednocześnie krył w swem wnętrzu całe szeregi niebezpieczeństw, a przedewszystkiem nieprzejednanych wrogów — indjan. Od tego też czasu datują się u amerykanów z jednej strony uczucie wrogości względem lasu, a z drugiej przyzwyczajenie do patrzenia na las, jako na niewyczerpalną kopalnię surowca. Uczucia te przetrwały poczęści po dziś dzień, pomimo zmienionych, szczególnie we wschodnich stanach, warunków i z niemi to najwięcej walczyć muszą współcześni leśnicy amerykańscy w swojej roli przodowników wielkiego ruchu społecznego, któremu na imię „Ochrona lasów". Stąd też poczęści pochodzi potrzeba tak intensywnej pracy propagandowej, jaką rozwija Centralny Zarząd Lasów (Forest Service), z którym pod tym względem nie może być porównany żaden inny państwowy urząd leśny na świecie.

Ta wiara amerykanów w ogromną zasobność Stanów Zjednoczonych w surowiec drzewny na tle powszechnego przekonania o niewyczerpalności wogóle, ogromnych zresztą ich bogactw naturalnych nie tylko częściowo przetrwała do dziś, ale, co więcej, złożyła się na to, że rdzenny amerykanin współczesny w stosunku swoim do zasobów naturalnych kraju, a szczególnie do ziemi i lasu, jest w dużej ilości wypadków gospodarzem złym, często rabunkowym, mającym w sobie zawsze jeszcze coś z pionera, który potrzebuje przestrzeni i swobody dla wrodzonego mu rozmachu, nie znosząc w swej działalności gospodarczej ograniczeń, nieuniknionych w miarę ustalania się społeczeństwa i gospodarstwa; dlatego chętnie porzuca on stare warsztaty pracy w poszukiwaniu bardziej mu odpowiadających warunków. Tem też poczęści, bo w grę wchodzi, między innemi, na tle ogólnego i złożonego zagadnie-

nia drobnej własności rolnej w Stanach Zjednoczonych i to, że część ziemi z pod lasu była pierwotnie rzeczywiście niewłaściwie użyta pod uprawę roli, — objaśnia się, np., że w niewielkim stosunkowo stanie Connecticut, zajmującym według gęstości zaludnienia 4-te miejsce w Stanach Zjednoczonych, jest obecnie około 1 miljona akrów ziemi z pod lasu, która była pod uprawą roli, potem została zarzucona i obecnie przedstawia nieużytki, a ilość ziemi pod uprawę rolną z 1,642,188 akrów w 1880 r. spadła do 701,086 akrów w 1922 r., lub że ilość podobnych nieużytków w samych tylko stanach Nowej Anglji wynosi zgórą 20 milj. akrów [13]). Po rdzennych amerykanach, którzy w poszukiwaniu lepszych warunków przenoszą się na zachód lub osiedlają w miastach, przychodzą szwedzi lub niemcy, którzy z czasem amerykanizują się i postępują jak pierwsi, wreszcie albo przychodzą polacy, włosi lub irlandczycy, zwykle mocno osiadający na roli, albo ziemia pozostaje odłogiem, tworząc nowe nieużytki. Zważywszy, że ilość podobnych nieużytków wzrasta rokrocznie, powiększana o nowe przestrzenie z pod wyciętego lub spalonego lasu, stwarza to dla Stanów Zjednoczonych, których ludność wzrasta tak szybko, że według przybliżonych obliczeń powinna w 1950 r. wynosić 150 miljonów, na tle ogólnego zagadnienia przyszłości drobnej własności rolnej (fermerstwo) swoistego typu sprawę rolną, której najważniejszem zagadnieniem do rozwiązania jest nie brak ziemi, ale właściwe jej użytkowanie, z uwzględnieniem nie tyle fizycznych własności gleby, ile ogólnych ekonomicznych warunków kraju [14]).

IV. W ten sposób początki kolonizacji Stanów Zjednoczonych stworzyły epokę niszczenia lasu amerykańskiego. Do nieuniknionego trzebienia lasów pod uprawę roli przyłączył się wkrótce już przemysł drzewny, gdyż pierwszy tartak wodny powstał w 1631 r. w Berwich w stanie Maine (8). Oprócz drewna na potrzeby miejscowe las wkrótce zaczął dostarczać także materjałów eksportowych, wśród których klepki dębowe, chętnie kupowane przez Europę, zajęły wkrótce poczesne miejsce. Dla młodego osadnictwa, dla którego brak kapitału był jedną z największych przeszkód w zagospodarowaniu się, możliwość eksportu była cenną sposobnością zdobycia go, to też eksport klepek dębowych, a póź-

---

[13]) por. Forestry and Rural Organisation, an address delivered by Henry S. Graves, May 27,1922, at the annual meeting of the Connecticut Forestry Association, i The Use of Idle Land, an address delivered by W. B. Greeley, December 17,1921, at the annual meeting of the Connecticut Forestry Association.

[14]) por. w yerbook of the United States Department of Agriculture, Washington, D. C., 1922 — tablicę obecnego i przypuszczalnego użytkowania ziemi w St. Zjednoczonych w zależności od gleby („A graphic summary of American agriculture”), str. 430.

niej cennej dębiny masztowej, do których przyłączyły się wkrótce produkty suchej destylacji żywicznych gatunków iglastych — stał się podstawą handlu drzewnego, a jednocześnie pobudką do niszczenia lasów, niemających w pierwszych wiekach osadnictwa innej wartości oprócz wartości włożonej w eksploatację pracy. Pod tym względem dla ocalenia lasu nie mogły nic zrobić nawet restrykcyjne, monopolistyczne prawa eksportowe, wydane przez Anglję, w konsekwentnem rozwinięciu jej ówczesnego systemu kolonjalnego, gdyż były one wszelkiemi sposobami obchodzone przez młode kolonje, co, jak wiadomo, doprowadziło do rewolucji, wojny o niepodległość i zupełnego oderwania się od Anglji.

Jednakże w pierwszych wiekach osadnictwa (XVII i XVIII wiek), przedewszystkiem wskutek braku dróg komunikacyjnych przy małem zaludnieniu kraju (w 1689 r. — ca 200.000 ludzi, w 1790 r. — 3.929.214), wobec konieczności zdobywania nowych terenów z bronią w ręku, niszczenie lasu odbywało się stosunkowo powoli. Przemysł drzewny był przemysłem drobnych i rozrzuconych po kraju zakładów, o zapędzie wodnym i urządzeniach prymitywnych, pracującym przeważnie na potrzeby miejscowe. Nawet zastosowanie maszyn parowych, które znalazło miejsce w początkach XIX-go stulecia, nie spowodowało większego jego rozwoju, w braku pierwszorzędnego czynnika rozwojowego, to jest dróg komunikacyjnych. Dopiero otwarcie w r. 1825 kanału Erie, łączcego jezioro Erie z rzeką Hudson, odkrywającego dla przemysłu drzewnego szerokie możliwości eksploatacji lasów sosnowych zlewiska Wielkich Jezior, a ostatecznie IV-e dziesięciolecie XIX-go wieku, rozpoczynające epokę wytężonego budownictwa kolejowego i zadziwiającej twórczości na polu techniki, stały się tym bodźcem, który potrafił wkrótce przemienić początkujący przemysł drzewny w imponującego światu olbrzyma, jednocześnie doprowadzając niszczenie lasów do ostatecznych granic.

W 1840-ym roku ludność Stanów Zjednoczonych wynosiła już 17.000.000, a przeciętne roczne zużycie drewna na głowę 85 stóp desk. W 1850 r. ludności było już 23 miljony, przeciętne zużycie drewna na głowę dosięgło 230 stóp desk., a kapitał ulokowany w przemyśle drzewnym wynosił 40 miljonów dolarów. Od tego czasu, rozwijające się w szybkim tempie osadnictwo dalszego Zachodu, oraz wymagania wzmożonego przemysłu wschodnich stanów, przy stale wzrastającym poziomie życia ich ludności, spowodowały, pomimo przesuwania się ośrodków przemysłu drzewnego na zachód i południowy - zachód i wynikającego także i ztąd wzrostu cen na drewno, potrzebę coraz większej eksploatacji lasów, prowadzonej przy pomocy ciągle udoskonalanych metod technicznych, powodując tem większe niszczenie lasów. Wyrazem tego było to, że w roku 1906-ym, przy ludności Stanów Zjednoczonych około 87

miljonów, roczne per capita drewna dosięgło ogromnej ilości 515 stóp desk.

Rok ten 1906 był jednak przełomowym; od niego bowiem zaczął się powolny, ale stały spadek przeciętnej rocznej zużycia drewna, która w r. 1913 wynosiła już tylko 430 stóp desk. Trwa on dalej i nie biorąc pod uwagę warunków Wojny Światowej, która spowodowała w r. 1918 spadek zużycia do 300 stóp desk. na głowę, jest powolnym, ale stałym dowodem wyczerpywania się zapasów drewna Stanów Zjednoczonych, gdyż od 1906 do 1920 r. wynosił przeciętnie 2,8% rocznego zużycia, które w 1920 roku spadło do 316 stóp desk.; wobec tego Stany Zjednoczone zużywają obecnie rocznie na głowę mniej drewna, aniżeli w roku 1870-ym (1,2). A przecież w 1919-ym roku (1) Stany Zjednoczone posiadały w oparciu o las — 75000 zakładów mechanicznej obróbki i chemicznej przeróbki drewna, zatrudniających około 1.250.000 pracowników, pobierających rocznie około 1.400.000.000 dolarów wynagrodzenia, przy wartości inwestycyj ulokowanych w przemyśle drzewnym około 5 miljardów dolarów.

Poważne to, a groźne nietylko dla materjalnej potęgi Stanów Zjednoczonych, ale i dla ich kultury i całej przyszłości zjawisko, jest wyrazem tego zniszczenia lasów, do jakiego stopnia doszły Stany Zjednoczone. Zniszczenie to, bliższą analizą niektórych przyczyn i skutków którego w rozmaitych dziedzinach życia St. Zj. zajmiemy się w następnym rozdziale, stało się tym bodźcem, który spowodował ostateczne postawienie na nogi młodego wtedy amerykańskiego leśnictwa, dając mu podstawę do tego bujnego rozwoju, jaki wykazuje ono pomimo swej młodości dzięki ogólnym warunkom rozwojowym kraju, oraz zapewniło mu stale wzrastające znaczenie w społeczeństwie.

V. Jasną jest rzeczą, że kryzys 1906 roku musiał być poprzedzony całym szeregiem zjawisk, stwierdzających nadmierną eksploatację lasów oraz fakt, że stan ciągłego rabunkowego użytkowania nie może trwać bez końca i nie mógł zajść niepostrzeżenie. Już w pierwszych wiekach osadnictwa wyczerpywanie się lasów w okolicy osad i miast, a nieco później i w pobliżu rzek spławnych musiało zwrócić na siebie uwagę. To też historja leśnictwa amerykańskiego (9) notuje już w XVII wieku pierwsze próby reglamentacji użytkowania lasu. Tak, np.: już w 1640 r. wydane zostało w Exeter, N. H., rozporządzenie, normujące użytkowanie lasu; w 1653 r. miasto Charlestown, Mass., zakazało wyrębu drzew w lasach miejskich bez pozwolenia specjalnej komisji; w 1689 r. sąsiednie miasteczko Malden tegoż stanu zarządziło grzywnę 5 shilling'ów od każdego drzewa o średnicy mniejszej od 1 stopy, ściętego na opał. W 1681 r. znakomity William Penn, odkrywca, organizator i pierwszy prawodawca stanu Pennsylvania,—przeprowadził

prawo, obowiązujące osadników do pozostawiania pod lasem 1 akra na każde 5 akrów wykarczowanych pod uprawę roli. Akty te jednak nosiły raczej charakter prób, wzorowanych na wyniesionych przez pierwszych osadników reminiscencjach z Europy i nie miały praktycznego znaczenia, chociażby w braku faktycznej ingerencji i kontroli ze strony ówczesnych rządów i zarządów kolonij na rozrzucone osady. Zresztą już wtedy zarysowywała się przyszła struktura Ameryki współczesnej, powstałej w zupełnie innych, jak europejskie, warunkach, — oparta na ogromnej wolności osobistej, na swobodzie przemysłu i handlu i na nieograniczonej eksploatacji naturalnych bogactw kraju. Z drugiej strony zastosowaniu jakichkolwiek środków ograniczających a ogólnie obowiązujących stał na przeszkodzie wówczas brak faktycznej spójni między oddzielnemi kolonjami, tak jak obecnie sprzeciwia mu się konstytucja Stanów Zjednoczonych, będących faktycznie unją państw samorządnych, która zresztą ostatecznie zespoliła się dopiero po Wojnie Cywilnej w r. 1865.

Zresztą następne stulecie jest pod względem ochrony lasów epoką zupełnego milczenia. Dopiero rok 1795 przynosi pewne próby zwrócenia uwagi na gospodarkę w lasach w postaci takiego aktu, jakim był komunikat Nowojorskiego T-wa dla popierania rolnictwa, sztuk i przemysłu „o najlepszych środkach ochrony lasu i wzmożenia jego produkcji". Akt ten nie miał jednak praktycznego znaczenia. Jednocześnie bowiem, pomimo niszczenia lasów przez przemysłową eksploatację, która częściowo zaczęła nawet wyprzedzać osadnictwo w jego posuwaniu się na zachód, Rząd federalny, do którego, z wyjątkiem pewnych stanów, należały nominalnie wszystkie ziemie na zachód od rzeki Mississippi, rozdawał je szczodrze, a czasami sprzedawał za bezcen osadnikom, kompanjom przemysłowym i t. p. Zresztą, już w 1799 r. wyczerpanie cennych lasów na wschodniem wybrzeżu Stanów Zjednoczonych zmusiło Kongres, być może pod pewnym wpływem komunikatu z r. 1795-go, do przeznaczenia 200.000 dolarów na kupno lasów dla potrzeb floty i armji, a w 1922 r. Kongres upoważnił Prezydenta Unji do używania wojskowych do ochrony należących do rządu, cennych a potrzebnych dla budowy okrętów, dębowych lasów we Florydzie (19.000 akrów).

W 1831 r. przeszedł przez Kongres Akt, zabraniający wyrębu lasu na ziemiach rządowych. Miał on zresztą charakter wyłącznie akademicki, gdyż ziemie te faktycznie znajdowały się bez żadnej ochrony lub kontroli. Następne czterdziestolecie jest znów epoką zupełnego zaniku myśli leśniczej. Dopiero lata siedemdziesiąte są okresem właściwego poczęcia leśnictwa amerykańskiego. Objaśnia się to tem, że wobec wyczerpania zapasów drzewnych we wschodnich stanach, będących naówczas ośrodkami przemysłu, środek ciężkości eksploatacji lasów przesunął się na za-

chód do lasów przyjeziornych (głównie do stanu Michigan), co spowodowało znaczny i nagły wzrost cen na drewno użytkowe. W 1872 r. gubernator stanu Nebraska Morton zorganizował pierwsze w Stanach Zjednoczonych święto sadzenia drzew (Arbor day). W 1873 r. komitet leśny, powstały przy Amerykańskiem Towarzystwie dla popierania nauki (American Association for the Advancement of Science), przedłożył Kongresowi memorjał o konieczności zorganizowania rządowej komisji dla spraw leśnictwa. W 1873 r. Kongres przyjął prawo o uprawie lasu, t. zw. „Timber - culture Act", na mocy którego każdy mógł otrzymać na prerjach Wielkiej Równiny 160 akrów ziemi na własność z obowiązkiem zalesienia 40 akrów. Wskutek klimatycznych warunków tej części Stanów Zjednoczonych, braku sił technicznych dla pomocy fermerom przy zalesianiu i braku nadzoru nad wykonaniem prawa, akt ten, ostatecznie zresztą anulowany w 1891 roku, miał ten tylko wynik, że dużo urodzajnej ziemi przeszło bezpłatnie w ręce spekulantów. Zupełnie zresztą podobny los spotkał szereg prób, jakie w drodze ustawodawczej, poczęły w celu zachęty do zalesiania, w tejże epoce (1868 — 1875) rządy rozmaitych stanów (Iowa, Kansas, Wisconsin, Nebraska, New York, Missouri, Minnesota, Nevada, Illinois, Dakota i Connecticut) w formie zwalniania upraw lasu od podatków na pewien przeciąg czasu, względnie nawet premjowania najlepszych rezultatów zalesiania. Wszystkie te akty, nie mające praktycznego rezultatu, były jednak wyrazem dojrzewania myśli o konieczności zwrócenia uwagi na las i wzrastającego zrozumienia znaczenia lasu w gospodarstwie kraju.

Wreszcie w 1876 r., który należy uważać za datę narodzin leśnictwa amerykańskiego, Kongres pod wpływem opinji publicznej, zeœrodkowanej w powstałem w 1875 r. w Chicago pierwszem Amerykańskiem Towarzystwie Leśnem, upoważnił rząd do zaangażowania specjalisty, w roli agenta dla spraw leśnictwa przy Departamencie Rolnictwa (odpowiada naszemu Ministerstwu Rolnictwa), którym mianowany był Dr. Franklin B. Hough, jeden z dwu właściwych, obok N. H. Eggleston'a, pionerów leśnictwa w Stanach Zjednoczonych. Celem tej agentury było zbadanie zapasów drewna w Stanach Zjednoczonych, sposobów ich użytkowania, oraz zebranie danych, dotyczących odnowienia i ochrony lasów, przemysłu i handlu drzewnego, i t. p., gdyż żadnych pod tym względem wiarogodnych danych nie posiadał ani rząd, ani społeczeństwo.

Zadaniom tym nie mogła podołać skromna agentura ,tem bardziej, że zapotrzebowanie na dane, dotyczące położenia lasów wzrastało z każdym rokiem, to też już w 1881 roku została ona zreorganizowana w Wydział Leśny Departamentu Rolnictwa. Wydział ten, w oparciu i ścisłej współpracy z Amerykańskiem Towarzystwem Leśnem w Chicago, zro-

bił bardzo dużo w kierunku zebrania i opracowania najpierwszych materjałów w sprawach lasów, a głównie w kierunku zwrócenia uwagi społeczeństwa na stan lasów i ich rabunkową eksploatację.

Już bowiem wtedy dojrzewała myśl o konieczności zabezpieczenia kraju na przyszłość przez wydzielenie lasów, jako specjalnego objektu gospodarczego, z wielkich jeszcze wtedy przestrzeni ziem ogólnopaństwowych (federalnych). Jednakże, pomimo, że jeszcze w 1872 r. Kongres zdobył się na ustanowienie, jako rezerwatu ścisłego, znakomitego Yellowstone'skiego Parku Narodowego, — projekty organizacji rezerw leśnych dla ochrony źródeł rzek wogóle, lub źródeł rzek Missouri i Columbia w szczególności, wnoszone do Kongresu kilkakrotnie w czasie od 1881 do 1885 r. zostały odrzucone i dopiero w 1891 roku przeszedł przez Kongres Akt, znoszący zdyskredytowany przez życie „Timber - culture Act" z r. 1873, a jednocześnie upoważniający Prezydenta Unji „do wydzielania od czasu do czasu z ziem publicznych, bez różnicy stanu lub terytorjum, powierzchni leśnych i do ochrony ich w formie rezerw ogólnopaństwowych (federalnych)". Stało się to kamieniem węgielnym ogólnopaństwowego posiadania leśnego i leśnictwa państwowego tembardziej, że już w tymże 1891 r. ówczesny prezydent Harrison wydzielił pierwszą rezerwę (reserve) o powierzchni 1½ miljona akrów, a w 1894 r. było już 17 rezerw o powierzchni 18 miljonów akrów. A w ostatecznym wyniku zapoczątkowanej w 1891 roku organizacji leśnictwa ogólno - państwowego, Stany Zjednoczone na dzień 30 czerwca 1924 roku posiadały już lasy takie, noszące od 1907 r. zamiast pierwotnej nazwy „forest reserves" — właściwszą „National forests" o ogromnej powierzchni łącznej 182.817.159 akrów, w czem powierzchni leśnej 157.502.793 akr., w 146 jednostkach administracyjnych (Nadleśnictwa) (9).

Jednakże, organizacja państwowego posiadania leśnego, jako podstawy leśnictwa amerykańskiego, które ostatecznie osiągnęło tak znaczne rezultaty i idąca równolegle z nim organizacja centralnego Zarządu lasów postępowały naprzód stopniowo tylko i leśnictwo amerykańkie wiele musiało spotkać cierni na swojej drodze. Już następne po pamiętnym 1891 roku lata, wobec silnego protestu posłów do Kongresu i Senatu od zachodnich stanów, przyniosły nowe Akty Kongresu, znacznie ograniczające prawo Prezydenta (Akt z 1891 r.) do wydzielania rezerw leśnych, tworzenie których w następstwie odbywać się mogło tylko na mocy specjalnych Aktów Kongresu. Dalej, pomimo że od r. 1881-go zorganizowany został przy Departamencie Rolnictwa specjalny Wydział Leśny (Division of Forestry), faktyczny zarząd lasami państwowemi znajdował się w rękach Departamentu (Ministerstwa) Spraw Wewnętrznych (Department of Interior). Nie polepszyło sprawy prze-

mianowanie Wydziału leśnego na Biuro leśne (Boureau of Forestry), które nastąpiło w 1901 r., i dopiero w 1905 r., po dłuższej walce zorganizowanego już wtedy leśnictwa amerykańskiego, cały zarząd lasami ogólnopaństwowemi (federalnemi) skoncentrowany został w Departamencie Rolnictwa, jako specjalny Urząd Leśny (Forest Service), obejmujący wszystkie prywatno - prawne i publiczno - prawne obowiązki i zadania państwa w dziedzinie leśnictwa, a dzięki specjalnej konstrukcji amerykańskiego Departamentu Rolnictwa będący jednocześnie, w oparciu o badawcze zakłady tegoż Departamentu, ogniskiem twórczej myśli leśniczej Stanów Zjednoczonych. Na czele nowego Urzędu Leśnego postawiony został znakomity leśnik, pochodzący z zasłużonej dla amerykańskiego leśnictwa rodziny Pinchot'ów, p. Gifford Pinchot, który dzięki swojej silnej woli i osobistej przyjaźni z prezydentem T. Roosevelt'em potrafił w ciągu kilku lat (1905—1910) rozwinąć Forest Service z organizacji, zatrudniającej kilkunastu pracowników w Waszyngtonie — w wielką i silną o kilkuset pracownikach, obejmujących w działalności swej całe Stany Zjednoczone. To też rok 1905 jest datą zakończenia okresu organizacji leśnictwa amerykańskiego.

Następne lata są już latami normalnego i planowego rozwoju, szczodrze i ze zrozumieniem popieranego przez rząd i społeczeństwo. Najlepszym wyrazem tego jest Akt z d. 1 marca 1911 r. (t. z. „Weeks-law"), upoważniający rząd federalny do kupna z rąk prywatnych powierzchni leśnych w najbardziej wyniszczonej z lasów wschodniej części kraju. Na mocy prawa tego na dzień 30 czerwca 1924 r. rząd federalny zakupił już poważną ilość lasów o powierzchni 2,122,970 akrów (9). Duże niebezpieczeństwo groziło lasom państwowym Stanów Zjednoczonych jeszcze w 1913 r., w którym, wkrótce po wyborze na prezydenta Unji W. Wilson'a, zjawiły się prądy, wrogie idei ogólnopaństwowego (federalnego) władania lasem i orędujące za przekazaniem lasów tych pojedyńczym stanom. Zostało ono jednak zażegnane szczęśliwie, dzięki zorganizowanej akcji leśników amerykańskich, oraz energji i odwadze cywilnej, nie zawsze spotykanej u urzędników na podobnych stanowiskach, ówczesnego (1910 — 1920) Dyrektora Forest Service, a obecnie dziekana Wydziału leśnego Uniwersytetu Yale, p. H. S. Graves'a, który nie zawahał się w ten sposób wyrazić się o projektowanej reformie w piśmie „American Forestry": „Zamaskowany cel projektowanego przekazania lasów państwowych oddzielnym stanom polega w rzeczywistości nie na zamianie Zarządu państwowego przez Zarząd samorządowy (stanowy), ale raczej na zamianie państwowego posiadania przez prywatne".

Krótka ta historja lasu amerykańskiego pozwala jednak stwierdzić, jakie trudności spotykało leśnictwo amerykańskie na drodze organizacji lasów państwowych, jako swojej podstawy i właściwej organizacji

Zarządu leśnego. Jaki jest stan obecny lasów i leśnictwa i jakie zadania mają one do spełnienia zobaczymy w rozdziałach następnych.

Rozdział II.

Obecny stan lasów w Stanach Zjednoczonych i wpływ jego, na tle wyczerpania zapasów drewna, na gospodarcze życie kraju, a w szczególności na przemysł drzewny.

I. Widzieliśmy, że w początkach osadnictwa europejskiego 43% terytorjum obecnych Stanów Zjednoczonych (bez Alaski i kolonij), a więc około 822.238.000 akrów, pokryte było lasem, o ogromnej ogólnej zamożności zgórą 5.200 biljonów stóp desk. samego tylko użytku wielkiego. Po 3½ wiekach osadnictwa, w 1923 r. Stany Zjednoczone (bez Alaski i kolonij) posiadały lasy tylko na powierzchni 469.475.000 akr. (6) [15]), czyli zalesienie kraju wynosiło tylko 24,5%. Pozornie może to robić wrażenie zupełnie dodatnie, gdyż i % zalesienia jest dosyć wysoki, w porównaniu z innymi krajami, i sama przez się wielka powierzchnia lasów 469.475.000 akr., co odpowiada 189.986.204 ha., a więc 60,6% ogółu lasów całej Europy, łącznie z Rosją europejską (774.118.460 akr., albo 313.268.710 ha.) [16]), jest dostatecznie poważna nawet dla tak wielkiego kraju, jakim są Stany Zjednoczone [17]).

---

[15]) a) Stany Zjednoczone nie posiadają dotychczas ścisłych zupełnie danych, dotyczących powierzchni, zamożności, przyrostu i t. p. lasów wszystkich kategoryj; dla tego przytaczane liczby, jakkolwiek zawsze oparte na najnowszych urzędowych danych, należy rozumieć jako przybliżone. Niema w tem nic dziwnego, wobec ogromu roboty do wykonania na wielkich przestrzeniach, jaką ma pod tym względem młode leśnictwo amerykańskie, jakkolwiek wspierane w tym kierunku przez doskonale zorganizowaną w Stanach Zjednoczonych statystykę ogólną, jeżeli przyjąć pod uwagę, że niektóre państwa europejskie też nie posiadają dotychczas zupełnie ścisłych podobnych danych.

b) Nie wchodzi w tę liczbę około 80.000.000 akr. powierzchni leśnych, wogóle nie zdatnych do produkcji drewna użytkowego, jak, npkł., podalpejskie pasy leśne w górach, mające tylko znaczenie ochronne, wskutek niskorosłego charakteru lasu, lub krzaczaste „chapparal'e" zachodu i południowego zachodu, i t. p. Z tymi lasami ogólna powierzchnia lasów Stanów Zjednoczonych wynosi 549.475.000 akr., czyli 7,3% powierzchni lasów na kuli ziemskiej (7.487.696.770 akr.).

[16]) Por. Zon R. and Sparhawk, W. N.: Forest Resources of the World. New York, 1923.

[17]) Lasy mało zbadanej Alaski przeważnie nie są włączane do wykazów. Z ogromnej ich powierzchni, ryczałtowo i w przybliżeniu ocenianej na 122 milj. akr., napewno do powierzchni leśnej produkującej można zaliczyć tymczasem tylko ca 70 milj. akrów, mniejwięcej zbadanych, w czem około 65 milj. akr. lasu iglastego, a 5 milj. akr. liściastego. Z tej ilości około 5 milj. akr. najcenniejszego i najbardziej zamożnego lasu leży w wąskim pasie nadmorskim, rozciągniętym wzdłuż wybrzeży Oceanu Spokojnego na południowych stokach Gór Nadmorskich.

Jednakże, dane bardziej szczegółowe wykazują, że jest to wielkość tylko pozorna. Na ogromną bowiem powierzchnię 469.475.000 akr. w rzeczywistości składa się:

1) lasów pierwotnych (dziewiczych, praborów), dających pierwszej jakości użytek wielki	138.160.000 akr., albo 29,43%
2) lasów wtórnego pochodzenia (second growth), powstałych przeważnie drogą odnowienia naturalnego samosiewem, przetrzebionych, wyciętych na czysto, lub zniszczonych przez pożary powierzchni dawnego lasu dziewiczego, rozmaitej jakości, często znacznie następnie przetrzebionych wielokrotnemi cięciami przerębowemi lub zniszczonych pożarami, mogących jednak obecnie dać jeszcze drewno użytkowe	113.756.000 akr., albo 24,23%
3) lasów wtórnego pochodzenia, powstałych przeważnie odroślowo na podobnych, jak uprzednie (poz. 2), powierzchniach, rozmaitych typów przejściowych i rozmaitej jakości, mogących jednak obecnie dać tylko drewno opałowe	136.359.000 akr., albo 29,05%
4) halizn rozmaitego rodzaju i pochodzenia, wymagających zalesienia	81.200.000 akr., albo 17,29%
Ogółem .	469.475.000 akr., albo 100%.

Z pierwotnej powierzchni lasów zostało tylko 57%, przyczem 83% powierzchni lasu dziewiczego zostało zniszczone bezpowrotnie. To bowiem, po za resztkami lasu dziewiczego, co pozostaje, jako zaliczane do powierzchni leśnych (poz. 2, 3 i 4), albo wymaga bardzo umiejętnego zagospodarowania w celu poprawienia jakości drzewostanów, wzgl. odbudowy typu macierzystego i stworzenia lasu normalnego, albo niesłychanych wysiłków w celu rzeczywistego, udatnego zalesienia, a w obydwu wypadkach dużego okresu czasu.

---

[18]) W tem mniejwięcej 293.434.000 akr. lasu iglastego i 176.041.000 akr.— liściastego.

Groźny stan lasów Stanów Zjednoczonych uwidacznia się wyraźniej, jeżeli przyjąć pod uwagę następujące momenty [19]):

a) Obecna ogólna zamożność lasów Stanów Zjednoczonych w drewno użytkowe równa się już tylko mniejwięcej 2.215 bilj. stóp desk., w czem około 1.600 bilj. stóp desk. użytku wielkiego, przeważnie w pozostałych lasach dziewiczych, a około 615 bilj. stóp desk. użytku zwykłego przeważnie w lasach wtórnego pochodzenia (ptrz. wyżej poz. 2). Czyli 70% drewna lasów pierwotnych zostało zniszczone.

b) Ogólna zamożność lasów Stanów Zjednoczonych w drewno wszelkiego rodzaju (użytkowe i opałowe) jest dla tak wielkiej powierzchni stosunkowo niewielka, wynosi bowiem na 469.475.000 akr. tylko 745.588.000.000 stóp³, czyli przeciętna zamożność jednostki powierzchni leśnej równa się 1.588 stóp³ na 1 akrze, albo na naszą miarę 111 metr.³ ścisłych na 1 ha (6). Jeżeli jednak wyłączymy z ogólnej powierzchni leśnej najzamożniejsze lasy strefy wybrzeży Oceanu Spo-

---

19) Następująca tablica, zestawiona przez autora według stref leśnych (por. wyżej Rozd. 1-szy, Części 2-iej) z kilku rozmaitych tabel amerykańskich, daje główne momenty dla charakterystyki lasów Stanów Zjednoczonych.

STREFY	Pierwotna powierzchnia lasów		Obecna powierzchnia leśna: Ogólna		Obecna powierzchnia leśna: Lasu dziewiczego	Obecna powierzchnia leśna: Rzeczywiście obec. drew. produkująca (ogólna bez l. dz. halizn)	Obecna powierzchnia leśna: Halizn do zalesienia	Ogólna zamożność lasów		Zamożność lasów w drewno użytkowe	Ogólny przyrost roczny	
	w 1000 akr.	%	w 1000 akr.	%	w 1000 akrów	w 1000 akrów	w 1000 akrów	w miljon stóp³	%	w milj. stóp desk.	w milj stóp³	%
1. Strefa lasów północnych .	212,198	25,8	111,486	23,8	13,996	64,985	32,505	96,331	13,0	204,766	1,450	25,0
2. Środkowa strefa lasów liściastych .	170,560	20,7	60,182	12,8	7,150	50,762	2,270	86,118	11,0	144,470	936	16,0
3. Strefa lasów południow. .	298,640	36,3	177,865	37,9	39,135	104,255	34,475	213,522	29,0	501,485	2,577	41,0
4 Strefa lasów Gór Skalistych . . .	63,720	7,8	60,842	12,9	37,746	17,846	5,250	61,893	8,0	223,141	365	6,0
5. Strefa lasów wybrzeży Pacyfiku . . .	77,120	9,4	59,100	12,6	40,133	12,267	6,700	287,724	39,0	1,141,031	711	12,0
Ogółem Stany Zjednoczone	822,238	100,0	469,475	100,0	138,136	250,115	81,200	745,588	100,0	2,214,8[illegible]3	6,039	100,0

Zamiana, dla ujednostajnienia z pozostałemi rubrykami, zamożności lasów w drewno użytkowe, podanej za źródłami amerykańskiemi w stop. desk., na stopy³, nie jest możliwa, wobec braku powszechnego spółczynnika zamiany (konwersji) miąższości, wyrażonej w „b. f." na stopy³. Przyjmowany bowiem dla rachunku ryczałtowego i przybliżonego spółczynnik zamiany 8 (por. 7) b.), w danym wypadku, mianowicie dla drewna użytkowego, zamożność którego obliczona została na podstawie wydajności rozmaitych, specyfikowanych sortymentów, nie nadaje się i zastosowanie jego prowadziłoby do dużych błędów.

kojnego, które na powierzchni 51.100.000 akrów mają ogólną zamożność 287.724.000.000 stóp^3, co odpowiada przeciętnej zamożności jednostki powierzchni leśnej 4.868 stóp^3 na 1 akrze, albo 341 metr.^{3} (w zaokrągleniu do 1 metr.^{3}) na 1 ha, to dla pozostałego terytorjum Stanów Zjednoczonych jego powierzchnia leśna 410.375.000 akr. o ogólnej zamożności 457.864.000.000 stóp^3, wykaże przeciętną zamożność 1.116 stóp^3 na 1 akrze, albo 78 metr.^{3} na 1 ha. Jeszcze gorzej wygląda sprawa, npkł., w strefie lasów północnych, w której przeciętna zamożność powierzchni leśnej równa się tylko 855 stóp^3 na 1 akrze, albo 60 metr.^{3} ścis. drewna na 1 ha.

Liczby te nie o wiele stosunkowo się zwiększą, jeżeli zamiast przeciętnej zamożności jednostki powierzchni leśnej, weźmiemy przeciętną zamożność drzewostanów, czyli wykluczymy zupełnie z rachunku halizny, jako faktycznie lasem nie pokryte. Wtedy odpowiednio: 1) przeciętna zamożność drzewostanów amerykańskich (745.588.000.000 stóp^3 na 388.275.000 akr.) wyniesie 1.920 stóp^3 na 1 akrze, albo 134 metr.^{3} na 1 ha.; 2) dla lasów strefy wybrzeży Pacyfiku (287.724.000.000 stóp^3 na 52.400.000 akr.) — 5.491 stóp^3 na 1 akrze, albo 384 metr.^{3} na 1 ha.; 3) dla lasów Stanów Zjednoczonych, po wyłączeniu najzamożniejszych lasów strefy wybrzeży Pacyfiku (457.864.000 stóp^3 na 335.875.000 akr.) —1.363 stóp^3 na 1 akrze, albo 95 metr.^{3} na 1 ha.; 4) wreszcie odpowiednio dla strefy lasów północnych (96.331.000.000 stóp^3 na 78.881.000 akr.) — 1.220 stóp^3 na 1 akrze, albo 85 metr.^{3} na 1 ha.

W niektórych okolicach Unji, jak, npkł., w grupie stanów t. zw. Nowej Anglji, sprawa wygląda jeszcze gorzej, gdyż przeciętna zamożność powierzchni leśnej równa się tylko 811 stóp^3 na 1 akrze, albo 57 metr.^{3} na 1 ha., a przeciętna zamożność drzewostanów—1.035 stóp^3 na 1 akrze, albo 72 metr.^{3} na 1 ha.

Niskość tych liczb wskazuje, jak bardzo wyniszczone i jak dalekie od stanu normalnego są lasy amerykańskie.

c) Ogólny roczny rozchód [20]) drewna z lasów Stanów Zjednoczonych, według przeciętnej z ostatnich 5 lat, przeszło cztery razy przewyższa wałściwą produkcję drewna, to jest ogólny jego przyrost [21]) (6) i wynosi 24.785.000.000 stóp^3, podczas gdy ogólny roczny przyrost drewna (1) — 6.039.000.000 stóp^3. Zjawisko to, groźne samo przez się, jako wskaźnik użytkowania lasów kosztem zapasów drewna, a więc kapitału zakładowego, gorzej jeszcze wygląda, jeżeli zważymy, że: 1) ogól-

---

20) Autor świadomie używa słowa „rozchód", zamiast „użytkowanie" drewna, gdyż pozycja obejmuje, obok użytkowania właściwego, straty w drewnie, wywoływane przez pożary leśne, masowe występowanie szkodników oraz epidemje chorób infekcyjnych.

ny roczny rozchód drewna iglastego, najpowszechniej potrzebnego w gospodarstwie kraju, wynosi 13.526.000.000 stóp³, podczas gdy ogólny przyrost w lasach iglastych wynosi rocznie tylko 2.803.000.000 stóp³, czyli 4,8 razy mniej (odpowiednio w lasach liściastych 11.260.000.000 stóp³ i 3.236.000.000 stóp³, czyli 3,5 : 1); 2) ogólny rozchód roczny z lasów samego tylko drewna użytkowego wynosi 11.186.000.000 stóp³, a przyrost 1.833.770.490 stóp³, czyli rozchód przewyższa przyrost 6,1 razy, w czem jednak rozchód drewna użytkowego iglastego przewyższa przyrost jego 8,6 razy (8.426.000.000 stóp³ i 979.766.271 stóp³), a zato rozchód drewna użytkowego liściastego przewyższa odpowiednio jego przyrost tylko 3,7 razy (2.760.000.000 stóp³ na 745.945.946 stóp³).

Stąd widać, że ogólny rozchód samego tylko drewna użytkowego 1,8 razy przewyższa rocznie ogólny przyrost drewna wszelkiego rodzaju (11.186. milj. stóp³ na 6.039 milj. stóp³), czyli, że Stany Zjednoczone żyją kosztem zapasów najcenniejszego drewna użytkowego, przyczem cały ciężar tego pada przedewszystkiem na resztki lasów dziewiczych, z których pokrywa się 71,4% ogólnego rocznego rozchodu drewna użytkowego.

d) Roczny przyrost drewna [21]) w drzewostanach amerykańskich jest niesłychanie mały. Jeżeli bowiem z ogólnej powierzchni leśnej wyłączymy halizny, jako drewna nie produkujące i dojrzałe, wzgl. przestałe drzewostany dziewicze (przeciętny wiek około 400 lat), w których przyrost roczny [21]) jest znikomo mały, wzgl. zaledwie pokrywa normalne straty w zamożności drzewostanów i za powierzchnię leśną właściwie produkującą przyjmiemy tylko 250.115.000.000 akrów lasów wtórnego pochodzenia (ptrz. wyżej poz. 2 i 3), na nią tylko rozkładając ogólny roczny przyrost w ilości 6.039.000.000 stóp³, w czem tylko 1.833.770.490 stóp³ drewna użytkowego, — to przyrost roczny drzewostanów amerykańskich wyrazi się nienormalnie niską liczbą 24,2 stóp³ na 1 akr., co odpowiada 1,7 metr.³ na 1 ha., a przyrost drewna użytkowego —

---

21) Urzędowe dane amerykańskie podają dane tylko pod ogólną nazwą „roczny przyrost" („annual growth"), nie określając bliżej, o jakim przyroście jest mowa; wobec tego może tu być mowa tylko o przeciętnym przyroście okresowym z kilku lat ostatnich, najwłaściwiej zresztą zastosowanym, tembardziej, że: a) dane amerykańskie przeważnie stanowią przeciętną z 5—7 lat ostatnich; b) określenie właściwego przyrostu bieżącego dla danego roku byłoby faktycznie na ogromnej powierzchni lasów Stanów Zjednoczonych niewykonalne; c) przeciętny przyrost roczny, sumaryczny nie byłby wskaźnikiem charakterystycznym, wobec znacznej powierzchni zamożnych, ale o znikomym faktycznie przyroście bieżącym drzewostanów dziewiczych; d) znormalizowane terminy dla poszczególnych rodzajów przyrostu w naukowej literaturze amerykańskiej (por. Recknagel, A. B., and Bentley J. Forest Management. New York, 1919. Str. 100—102) brzmią odpowiednio „current, mean and periodic annual increment".

7,3 stóp^3 na 1 akr., albo 0,5 metr.^{3} na 1 ha. Podobnie niski przyrost jest dowodem niesłychanie niskiej jakości drzewostanów, wyniszczonych przez nadmierną eksploatację, pożary, masowe występowanie szkodników i epidemje chorób zakaźnych, znajdujących podatne warunki rozwoju w osłabionych organizmach drzew leśnych, jako członków asocjacji roślinnej, jaką jest las, — tembardziej, że jakkolwiek niema co do tego ścisłych danych, przeciętna bonitacja gleb leśnych jest w Stanach Zjednoczonych raczej wyższa, jak w Europie, czego dowodem są nierzadkie wypadki, że w drzewostanach Pinus ponderosa lub Pseudotsuga taxifolia przyrost roczny dosięga wysokości 170—200 stóp^3 na 1 akrze, a więc 12—14 metr.^{3} na 1 ha (1).

e) Ogromne już obecnie przestrzenie halizn do zalesienia (81 milj. akr.) powiększają się corocznie o 3 do 4 miljonów akrów, jako wyniku zrębów czystych lub pożarów, to jest z szybkością, za którą nie może nadążyć najenergiczniejsza bieżąca praca sztucznego odnawiania lasów.

f) Przeszło 75% całego zapasu użytku wielkiego Stanów Zjednoczonych znajduje się w lasach dziewiczych na zachód od Wielkiej Równiny Środkowej, przyczem 50% w strefie lasów wybrzeży Pacyfiku, to jest w 3 stanach, leżących na wybrzeżu Oceanu Spokojnego (Washington, Oregon i California), a więc na najdalszym Zachodzie; reszta użytku wielkiego i przeważna część użytku zwykłego znajdują się głównie w południowych stanach Mississippi, Lousiana, Alabama, Georgia i Florida, w strefie lasów południowych, w drzewostanach z panowaniem sosen z grupy t. zw. południowych żółtych sosen (southern yellow pine—Pinus palustris, P. echinata i P. taeda); tymczasem zgórą 50% całego rocznego wyrębu drewna zużywane jest przez najbardziej zaludnione i uprzemysłowione stany północno-wschodnie, leżące na północny wschód od rzeki Mississipi i na północ od rzek Ohio i Potomac. W ten sposób, wskutek stopniowego przesuwania się, w miarę wyczerpywania się zapasów drewna, ośrodków eksploatacji lasów z północnego wschodu na południe i zachód, obecnie odległość między stanami, dostarczającymi a zużytkowującymi drewno użytkowe, jest tak wielka, że same tylko koszty przewozu drewna do ośrodków konsumcji wynoszą rocznie około 250 miljonów dolarów, co, poza innymi skutkami, odbija się oczywiście na cenie drewna.

II. Na tak wielkie zmniejszenie ogromnej pierwotnie powierzchni lasów Stanów Zjednoczonych i na wyniszczenie pozostałych ich lasów złożył się szereg przyczyn, wśród których nieunikniona przy kolonizacji kraju potrzeba zajmowania lasów pod użytkowanie rolne, oraz konieczność eksploatacji lasów dla potrzeb tak potężnie rozwijającego się przemysłu drzewnego Stanów, jakkolwiek im często przypisuje się główną

winę, nie grały jednak najważniejszej roli. Faktem jest bowiem, że Stany Zjednoczone posiadają zgórą 181 milj. akrów ziemi z pod lasu, drewna nie produkującej, a pod kulturę rolną nie zajętej (w tej liczbie 81 milj. halizn, zaliczonych do powierzchni leśnych, a około 100 milj. akr. zupełnych nieużytków), oraz, że z bieżących zrębów czystych, które w dziesięcioleciu 1910—1920 r. dosięgały przeciętnie 10 milj. akrów rocznie, pod gospodarstwo rolne zajmowane było przeciętnie tylko około 2½ milj. akr. rocznie. Jednocześnie, w samych tylko wschodnich stanach Unji, rokrocznie około 1 milj. akrów ziemi z pod uprawy rolnej zostaje zarzucane, na skutek rozmaitych przyczyn (por. wyżej Rozd. 1-szy), a między innemi wskutek niewłaściwego zajęcia pierwotnie przez osadników ziem tych pod rolnictwo, jakkolwiek przeważnie lub absolutnie leśnych. Wina rolnictwa, jako takiego, w stosunku do lasów polega raczej na bezkrytycznem zajmowaniu lasów pod uprawę roli przez osadników. Zjawisko to, łącznie z niezaprzeczonym faktem, że nowe osadnictwo rolnicze skupia się obecnie wyłącznie na bezleśnych, żyznych, ale wymagających sztucznego nawadniania, suchych stepach Wielkiej Równiny Środkowej i podnóży Gór Skalistych, na tle ogólnego gospodarczego kryzysu małej własności rolnej (fermerstwo), stwarza jedno z najpoważniejszych zagadnień polityki agrarnej i leśnej Stanów Zjednoczonych.

Z drugiej strony, ogromny gospodarczy rozwój Stanów Zjednoczonych i ciągle wzrastający popyt na drewno ze strony przemysłu drzewnego, też nie są istotną przyczyną wyniszczenia lasów, gdyż przy zastosowaniu odrazu, lub chociażby kilkadziesiąt lat temu, prawidłowego gospodarstwa leśnego, zapotrzebowanie drewna łatwo mogło być pokrywane, bez wyniszczania lasów z bieżącego przyrostu wielkich jeszcze naówczas i zamożnych lasów kraju. Według bowiem obliczeń leśników amerykańskich (1, 2), obecna powierzchnia leśna Stanów Zjednoczonych 469.475.000 akr., przy zastosowaniu na niej prawidłowego, według najlepszych wzorów europejskich, gospodarstwa leśnego, w oparciu na uprzedniem szczegółowem urządzeniu lasów, powinna dawać przeciętnie rocznie co najmniej 58 stóp^3 przyrostu na 1 akrze, co odpowiada 4 metr.^{3} na 1 ha, czyli łącznie na całej powierzchni 27.000.000.000 stóp^3 rocznie, to jest w zaokrągleniu o 4,6 bilj. stóp^3 rocznie więcej od obecnego właściwego użytkowania drewna z lasów. Oczywiście, przejście od eksploatacji lasów do prawidłowego gospodarstwa leśnego, jako metody powszechnie stosowanej, dokonane może być tylko stopniowo i wymaga dużego okresu czasu, sił technicznych, szczegółowej inwentaryzacji i naukowego zbadania lasów, tem nie mniej przytoczone dane potwierdzają, że nie popyt na drewno był istotną przyczyną zdewastowania lasów.

Istotne przyczyny są inne, a mianowicie: a) rozrzutne naogół użytkowanie lasów i drewna, w najszerszem tych słów znaczeniu, a więc naogół rozrzutna, a przeważnie rabunkowa eksploatacja lasów; rozrzutne sposoby wyrobu drewna i następnej jego obróbki, wzgl. przeróbki; wreszcie, rozrzutne zużycie drewna przez spożywcę; b) będące przeważnie wynikiem poprzedniego zjawiska, a wtórną przyczyną wyniszczenia lasów — ogromne uszkodzenia lasów przez rozpowszechnione pożary leśne i masowe wystąpienia szkodników leśnych; c) nie powodujące pozornie żadnych większych uszkodzeń zewnętrznych, ale tem niemniej bardzo szkodliwe, a powszechnie stosowane, wypasanie zwierząt domowych w lasach.

A. 1) Naogół rozrzutna, a przeważnie rabunkowa eksploatacja stosowana była w lasach, zamiast prawidłowego ich użytkowania, nie tylko w początkowej epoce właściwego osadnictwa, ale w ciągu całego gospodarczego rozwoju Stanów Zjednoczonych, aż do czasów niedawnych, częściowo spotyka się potrochu wszędzie, a w lasach dalekiego Zachodu ma miejsce jeszcze obecnie. To, że przy kolonizacji, w ówczesnych warunkach ekonomicznych, dla zdobycia roli wyrąbywane były całe drzewostany najcenniejszych gatunków, np. dębów lub tulipanowców, a drewno następnie spalane w stosach (w ten sposób, bez zużytkowania drewna, w samych tylko wschodnich stanach około 150 milj. akr. lasu dziewiczego zamienione zostało na rolę) — to było ostatecznie zrozumiałe. Ale amerykańska literatura leśna, w dużej części poświęcona badaniu wszystkich działów Użytkowania Lasów, pełna jest opisów barbarzyńskich wprost sposobów eksploatacji i wyrobu drewna [22]). Wielokrotne cięcia nawrotne, z wybieraniem za każdym razem przerębowo mających, w miarę rozwoju stosunków gospodarczych, zbyt gatunków lub sortymentów, z nieuniknionem niszczeniem podrostu, oraz z bezprodukcyjnem zużyciem wielkiej ilości cennego drewna, jako materjału pomocniczego na sągi, żłoby, podkłady kolejowe, następnie zwykle pozostawianego w lesie, już same przez się powodowały duże straty w drewnie. Ale oto, jeszcze 25—30 lat temu, w północnych stanach, w których drewno Tsuga canadensis nie miało wtedy zbytu, ale zato istniał ogromny popyt na korę dla garbarni i obecnie bardzo cenioną, całe drzewa tego obecnie tak cennego gatunku, którego drewno ma ogromne zastosowanie i jako materjał tarty i do fabrykacji papieru, wyrąbywane były, korowane, a następnie porzucane w lesie. Według R. Zon'a (Management of second growth in the Soulthern Appalachians, 1907) przy wy-

---

[22]) Por. Clapp, Earle H.: Conservative Logging, i Cline, Mc Garvey: Waste in Use of Timber. Reports of the National Conservation Commission. Washington, D. C., 1909.

robie podkładów kolejowych w południowej części Appalachów, od 75 do 82% drewna zostaje nie użyte i pozostaje w lesie, jako resztki wyrobu. Jeszcze więcej, bo do 87% odpadu otrzymuje się przy wyrobie klepek. Duże straty masy drzewnej powoduje również rozpowszechnione przy spuszczaniu drzew grubszych ścinanie ich za wysoko od ziemi, w celu ułatwienia sobie roboty, szczególnie praktykowane i obecnie jeszcze na Zachodzie przy spuszczaniu olbrzymich, a cennych Pseudotsuga taxifolia, Thuja plicata i inne, gdzie zostawiane są w lesie pniaki parometrowej wysokości. W rezultacie, obok straty drewna, w lesie pozostają ogromne ilości resztek wyrobu i wszelkiego rodzaju leżaniny („slash"), nie tylko niebezpiecznych, jako materjał łatwopalny, ale szkodliwych ze względu na odnowienie lasu [23]).

2) Duże straty drewna powstają również przy przemysłowej obróbce i przeróbce surowca drzewnego, nie tyle wskutek złej organizacji zakładów przemysłowych, ile powszechnego stosowania szablonowo ustalonych sortymentów („standard of patterns"). Tak, npkł., ponieważ na rynku amerykańskim przyjęte są deski o długości parzystej ilości stóp, przy mechanicznej obróbce na tartakach obcinane są, jako odpady, nieodpowiadające tym wymiarom końce kloców. Wogóle, zresztą, ilość odpadu, dosięgająca na tartakach przeciętnie 35% przecieranego surowca, w obecnych warunkach ekonomicznych uważana być musi za zbyt wielką. Dalej, specjalne, nie znormalizowane wymagania rozmaitych zakładów przemysłowych (około 50 typów), zużywających drewno dla swoich celów, jak, npkł., wytwórnie mebli, przedsiębiorstwa budowlane, fabryki narzędzi rolniczych, pojazdów i t. p., powodują znaczne straty drewna, których można byłoby uniknąć przez znormalizowanie sortymentów i wyrób ich bezpośrednio z surowca. Tymczasem, npkł., fabrykacja ogromnie rozpowszechnionych rączek do rozmaitych narzędzi z drewna hickory (Carya spec.) wymaga przeciętnie 2 ton ang. drewna tartego dla wyrobu 400 funt. ang. rączek, czyli, że strata materjału wynosi 90%. Nie ulega jednak wątpliwości, że przy ogromnie obecnie wytężonych pracach, jakie prowadzone są obecnie w Stanach Zjednoczonych i obejmują wszelkie rodzaje wytwórczości, w kierunku organizacji pracy i normalizacji (standaryzacji) produkcji, rozrzutność przemysłu drzewnego w stosunku do drewna zanikać będzie szybko i dla tego jest może obecnie najmniej niebezpieczna.

Zresztą już i teraz istnieją przemysłowe zakłady drzewne, w których dzięki umiejętnej organizacji produkcji oraz udatnemu połączeniu

---

23) Por. Larsen, J. A., and Lowdermilk, W. C.: Slash Disposal in Western White Pine Forests in Idaho. Circ. 292, U. S. Departament of Agriculture, Washington, D. C., 1924.

mechanicznej obróbki drewna, ulepszonej i wzmożonej przez zastosowanie rozmaitego typu obrabiarek, z chemiczną przeróbką odpadów obróbki, potrafiono zużytkowywać ekonomicznie nie tylko okrąglaki, ale nawet wierzchołki i gałęzie do 2 cali ang. (5 cm.) średnicy [24]).

Bądź co bądź, łączne straty, jakie ponosi las amerykański wskutek rabunkowej przeważnie eksploatacji i rozrzutnej obróbki i przeróbki drewna są obecnie jeszcze bardzo wielkie i dosięgają 9,2 bilj. stóp^3 na 22,4 bilj. stóp^3 drewna na pniu, jakie Stany Zjednoczone użytkują corocznie ze swoich lasów (1), a więc 41%. Szczególnie duże straty są przy wyrobie drewna w lesie w surowiec (okrąglaki), wzgl. w półfabrykaty i dosięgają 5,13 bilj. stóp^3 na 8,26 bilj. stóp^3, czyli 62%. Amerykańscy leśnicy, zdający sobie doskonale sprawę z trudności walki, wobec gospodarczej i politycznej struktury Stanów Zjednoczonych, z eksploatacyjnemi tendencjami przemysłu drzewnego, oraz ze stosowanymi sposobami eksploatacji, opierającymi się uporczywie na zasadzie wzięcia z lasu najwięcej, najprędzej i najtaniej, bez względu na las, — obliczają jednak, że możliwe obecnie nawet oszczędności w wyrobie i obróbce drewna mogłyby uczynić 1.15 bilj. stóp^3 rocznie na 22.4 bilj. stóp^3 wycinanego na pniu drewna, a więc zmniejszyć stratę drewna rocznie z 41% na 36%.

(Ciąg dalszy nastąpi).

---

24) Na specjalną uwagę leśników zasługuje bardzo wysoko rozwinięta organizacja pracy przy przemysłowej eksploatacji lasów, której rozmaite formy nie tylko z ekonomicznego punktu widzenia (koszta produkcji), ale z czysto organizacyjnego, jak, npkł., budowa baraków dla robotników, ich rozmieszczenie, zaopatrzenie w narzędzia i zaprowiantowanie i t. p., formy i normy pracy i t. d., są szczegółowo badane i opracowywane. Amerykańska literatura leśna i przemysłowa jest pod tym względem nadzwyczajnie bogata.

Por. Bryant, R. C.: Logging (The Principles and General Methods of Operation in the United States. New York, 1923, oraz umieszczoną bibljografję przedmiotu na str. 455—466.

Por. także Bryant R. C. An Outline for a Field Study of a Lumber Operation. New Haven, Conn., 1922.

WACŁAW NIEDZIAŁKOWSKI.

Asocjacja leśna, jej wartość dla leśnictwa oraz zasady jej ustalania.

(*Dokończ.*).

Pod tym względem może dosyć trudno niejednemu z nas pogodzić się z nowym punktem patrzenia na rzeczy, gdyż wyrośliśmy prawie pod działaniem potężnej sugestji szkoły (i dzieła) Warminga, która skłonna jest zawsze rozpatrywać roślinność, jako tylko jedną stronę odwracalnej funkcji: roślinność i siedlisko, nigdy zaś samej w sobie. To, co Warming określa jako „czynniki biotyczne", stawiając je w jednym szeregu obok klimatycznych i edaficznych czynników siedliska, warunkujących formy roślinności, w innem zrozumieniu i ujęciu stanowi przedmiot fitosocjologji. Mamy więc dwa kierunki, dwa sposoby ujęcia tego złożonego zjawiska, jakiem jest współżycie roślin, a co zatem idzie, dwie odmienne metody ustalania i wyodrębniania zrzeszeń roślinnych. W nauce leśnej szkoła Morozowa w Rosji bezwątpienia odzwierciadla ten podstawowy punkt widzenia Warminga, który nazwaćby można ekologiczno - siedliskowym. Punktem wyjścia jest tutaj siedlisko: rozczłonkowanie kompleksu zjawisk współżycia roślin na jednolite i odrębne części jest wynikiem uprzedniego analogicznego rozczłonkowania kompleksu warunków siedliskowych, a przedewszystkiem stosunków glebowych. Morozow nie znajduje w samej naturze lasu (jako formy roślinności, formy współżycia) cech, któreby były miarodajnemi dla takiego rozczłonkowania, stwierdza przytem, że ani gatunek drzewa, ani średnia wysokość drzewostanu nie są pod tym względem wystarczającemi kryterjami. Odrzucając jednak te ostatnie, a kładąc nacisk na warunki glebowe („poczwienno-gruntowyja usłowja"), Morozow właściwie pozostaje przy odrzuconych kryterjach, gdy, jak to stwierdzają liczni badacze, przyrost drzew i skład warstwy drzewnej w wysokiej mierze uwarunkowane są przez stosunki glebowe [8]), i to w wyższej, niż całość, względnie pozostała roślinność zespołu. W ostatnich czasach Sukaczew zanalizował pojęcie „typu drzewostanu" z fitosocjologicznego punktu widzenia. Według niego samo założenie, że między typami zrzeszeń a typami warunków siedliskowych istnieje zupełny paralelizm, jest błędne i cały szereg faktów sprzeciwia się temu założeniu [9]). Zresztą zdaniem jego (i nie tylko jego, gdyż nadto jest oczy-

---

[8]) Chodzi tu, rzecz jasna, o cały kompleks warstw, tworzących genetyczno-morfologiczne indywiduum glebowe.

[9]) Sukaczew, prof. Rastitielnaja associacja i tip nasażdenij. (Odbitka).

wiste), M o r o z o w, pomimo swych fitosocjologicznych przesłanek, ma zawsze na widoku przedewszystkiem drzewostan; pozostała roślinność należy u niego raczej do tych „czynników biotycznych" (W a r m i n g), wpływających na drzewostan i pod tym kątem rozpatrywanych; dlatego też nie jest rzeczą przypadkową, że nazwał swoje ugrupowania „typami drzewostanów" (Tipy nasażdienij), a nie typami lasu.

Zatem z punktu widzenia nowoczesnej fitosocjologji „typy drzewostanów" nie są zespołami (asocjacjami) i tylko, jak to wykazuje S u k a c z e w, przypadkowo niemi być mogą; przeważnie zaś reprezentują bardziej szerokie pojęcia [10]). Dla fitosocjologa, który wyróżnia i ustala typy zrzeszeń leśnych, wszystkie warstwy i nietylko skład ich gatunkowy, lecz także wszystkie momenty, warunkujące różnice w strukturze socjologicznej zrzeszeń, są jednakowo ważne.

Asocjacja (zespół lub także: typ zrzeszenia, Bestandetypus) jest zrzeszeniem roślinnem o o k r e ś l o n y m s k ł a d z i e f l o r y s t y c z n y m, jednolitych warunkach siedliskowych i jednolitej fizjonomji [11]). To określenie, dające trzy r ó ż n o r o d n e kryterja, na podstawie których mamy wyróżniać i łączyć konkretne zrzeszenia w zespoły oraz identyfikować je ze sobą, w praktyce doprowadziło do powstania odmiennych kierunków, zależnie od tego, które z tych kryterjów uważane były za najważniejsze. I rzeczywiście, praktycznie biorąc, takie uwzględnienie wszechstronne komplikuje zadanie w wysokim stopniu, gdyż wprowadza zbyt wielką ilość cech, mających charakteryzować asocjację (nie mówiąc już o postulacie jednolitości warunków siedliskowych, wymagających specjalnych badań siedliska, zauważamy, iż fizjonomja zrzeszeń zależy od wielu czynników, które określić należy, jako to: form życiowych, gęstości indywiduów, stosunków ilościowego występowania gatunków, uwarstwienia i aspektu fenologicznego).

Przedewszystkiem więc mamy dziś do czynienia z kierunkiem florystyczno - fizjonomicznym (reprezentowanym u nas przez szkołę prof. S z a f e r a). Według tego kierunku za asocjację uważamy tylko te zrzeszenia roślinne, „które wyróżniają się swemi liczniejszemi gatunkami charakterystycznemi, t. j. gatunkami w nich wyłącznie lub głównie występującemi". Im większa ilość tych ostatnich i im wyższy okazują stopień wierności dla zespołu, tem bardziej wyodrębnia się dany zespół i łatwiej da się rozpoznać [12]). Prócz cechy, zwanej wiernością

---

10) Sukaczew, l. c.

11) Definicja przyjęta na III Kongresie Międzyn. Botan. w Brukselli w 1910 r. Warming — Graebner, Handbuch d. oekolog. Pflanzengeographie, 1918.

12) Szafer, Pawłowski, Kulczyński: Zespoły roślin w Tatrach (po niem.), cz. I. Kraków 1923.

(gatunki charakterystyczne), która jednak jest rozstrzygającą, asocjację cechują jeszcze: stosunki stałości (Konstanz) i liczebności indywidualnej gatunków (Abundanz, Dominanz); te ostatnie ważne dla określenia fizjonomji. Natomiast drugorzędne już znaczenie mają: towarzyskość (Socialbilité), spektrum biologiczne, uwarstwienie, zmiana aspektów.

Określenie, które gatunki są wierne i w jakim stopniu wymaga obszerniejszych studjów socjologiczno - porównawczych i dokładnej znajomości flory i florystycznej geografji. Punkt ciężkości pracy w terenie polega na ułożeniu listy gatunków, wyczerpującej skład florystyczny zrzeszenia. Wybitną odmianę tego kierunku stanowi szkoła szwedzka z Upsali, która zamiast wierności gatunków używa ich stałości (Konstanz), jako cechy głównej przy charakteryzowaniu asocjacji, a również przeciętnej ilości gatunków (przeciętnej dla określonego arealu asocjacji [13]).

Jeżeli chodzi o stosunek do grupy zrzeszeń leśnych, to większość badaczy tego kierunku, wychodząc z założenia, że warstwa drzewna posiada określające (warunkujące) znaczenie w stosunku do całości zespołu (względnie dolnych warstw), kieruje się przy ustalaniu i wyodrębnianiu, a dalej klasyfikacji zespołów leśnych, w pierwszym rzędzie gatunkiem drzew panujących (B e g e r, B r a u n) Gatunek ten, stwarzając specyficzne stosunki siedliskowe, pociąga za sobą istnienie pewnych charakterystycznych gatunków (wiernych); poza niemi istnieć mogą grupy gatunków w luźnym związku z warstwą drzewną będące, lub od niej niezależne. Tą samą wytyczną kieruje się S u k a c z e w, ustalając typy zrzeszeń leśnych [14]), zalecając pozatem, aby orjentować się tu przedewszystkiem według składu gatunkowego warstwy drzewnej, a następnie dopiero zielnej [15]). P a w ł o w s k i [16]) ustala typy zrzeszeń leśnych i klasyfikuje na tej samej podstawie, aczkolwiek zaznacza wyraźnie, że skład dolnych warstw powtarza się bez zmian istotnych w różnych typach i że niektóre „formacje warstwowe" posiadają cechy pewnej samodzielności (niezależności od warstwy drzewnej).

Pod tym względem odrębne stanowisko zajmują zachodnioeuropejscy uczeni: G a m s i B o l l e t e r, a również H a g e r. Opierając się na zaobserwowanych wielokrotnie faktach, że 1-o roślinność,

---

13) Du Rietz, p. wyżej. Zauważyć należy, iż „Konstanz" szkoły szwedzkiej nie odpowiada jednak ściśle pojmowaniu tejże przez szkołę franko-szwajcarską; obejmuje ona także cechę „frequence", która w tej ostatniej metodzie nie jest uwzględniona.

14) Sukaczew, Wwiedienje w fitosocjołogju (p. wyżej).

15) Sukaczew, Rastitielnaja assocjacja i tip nasażdienij, str. 53.

16) Pawłowski, Geobotaniczne stosunki sądeczyzny, 1925 r.

towarzysząca pewnemu typowi zrzeszenia leśnego (określonemu według gatunku drzewa), może być bardzo zmienna; 2-o roślinność ta w tej samej formie może występować w innych typach lasu, a nawet tworzyć poza lasem odrębne zespoły (nprz. wrzosowisko, jako podszycie wrzosowiskowych borów sosnowych i jako odrębny zespół półn.-zach. Niemczech) — dochodzą do przekonania (B o l l e t e r), że 1-o gatunek drzewa leśnego nie posiada tego decydującego znaczenia, jakie mu zwykle przypisują; 2-o poszczególne warstwy leśne są od siebie niezależne i stanowią odrębne synekologiczne jednostki. Stąd klasyfikacja B o l l e t e r a opiera się na warstwach, które noszą miano V e r e i n e (zrzeszenia) [17]).

W związku z temi poglądami powrócić musimy do typów leśnych Cajandera. Pod względem metodologji są one spokrewnione ze szkołą florystyczno - fizjonomiczną (główna różnica: nieuwzględnienie w typach leśnych cechy wierności zespołowej), pod względem zaś oceny znaczenia warstwy drzewnej reprezentują stanowisko zbliżone do stanowiska szwajcarskich uczonych: G a m s a i B o l l e t e r a. Typy leśne są „w pierwszej linji zrzeszeniami roślinności dolnej (Unterwegetation) lasu” [18]). Świeżo L i n k o l a [19]) pracą swoją o typach leśnych w Szwajcarji umocnił ich podstawy metodologiczne i wykazał ich znaczenie dla rozwiązania zagadnienia „roślin towarzyszących” (Begleitpflanzen) różnych gatunków drzew, oraz wogóle ich znaczenie dla badań fitogeograficzno - leśnych. I jeśli R u b n e r [20]) wykazuje nieodpowiedniość typów leśnych dla stosunków niemieckich, gdzie zaszły w ostatnich stupięćdziesięciu latach poważne zmiany w składzie gatunkowym lasów (na korzyść drzewostanów iglastych), to nie jest to bynajmniej zarzutem, skierowanym przeciwko samej metodzie. S u k a c z e w [21]) natomiast zarzuca zupełnie słusznie C a j a n d e r o w i i jego szkole nieścisłość fitosocjologicznego punktu widzenia, polegającą na nieuwzględnianiu piętra drzewnego przy ustalaniu typów leśnych, inaczej, na ujmowaniu typu leśnego jako zrzeszenia tylko pewnej części roślinności, a mianowicie dolnych warstw.

Jeżeli jednak pomimo to, „typy leśne”, jak wykazał L i n k o l a, odpowiadają stosunkom leśnym Szwajcarji i dają się tam w licznych wypadkach zidentyfikować z asocjacjami, wyróżnionemi inną metodą fi-

---

[17]) Patrz o tem: Furrer: Kleine Pflanzengeographie d. Schweiz, Zürich 1923 r., a także Linkola: Waldtypenstudien in den Schweizer - Alpen (Ergebnisse d. Internat. Pflanzengeograph. Excurssion durch die Schweizer - Alpen) 1923.

[18]) Cajander und Ilvessalo, (p. wyżej).

[19]) Linkola, (p. wyżej).

[20]) Rubner, (p. wyżej), str. 267.

[21]) Sukaczew, Rastitielnaja assocjacja i t. d., str. 52 - 53.

tosocjologiczną, to wartość ich, jako metody, dla leśnictwa podnosi się jeszcze przez otrzymanie własnego sprawdzianu w kwestjach ustalania i rozgraniczania asocjacyj.

Szkoła franko - szwajcarska (inaczej florystyczna) stawia, jak widzieliśmy, jako główne kryterjum rozpoznawcze przy ustalaniu zespołów, t. zw. cechę wierności, a następnie cechę stałości gatunków; czynniki, które wymieniliśmy wyżej, warunkujące w wysokim stopniu fizjonomję zespołów [22]), schodzą tutaj na plan drugi i służą tylko dla uzupełnienia charakterystyki asocjacji. Tymczasem stwierdzić należy, że cechy te, praktycznie biorąc, mogą mieć duże znaczenie. Wszak one to warunkują określoną fizjonomję zespołu, stwarzając konkretny jego obraz, który raz uchwycony i zanalizowany, pozostaje w pamięci badacza, stanowiąc materjał dla pewnego w tym kierunku doświadczenia praktycznego. Wielu fitosocjologów podkreśla rolę doświadczenia (oraz wprawy) przy tych badaniach, która przecież polega nie na niczem innem, jak na myślowem zestawianu i porównywaniu obrazów znanych zespołów z danym, który mamy przed sobą. Oczywiście, takie doświadczenie może mieć wartość naukową o tyle, o ile naukowo zanalizowany został uchwycony obraz. To też nietyle należałoby podkreślać znaczenie doświadczenia, czy wprawy, jako samo przez się zrozumiałe, lecz raczej w y k s z t a ł c e n i a f i t o s o c j o l o g i c z n e g o.

Tak więc fizjonomja zespołu, jako syntetyczny obraz wrażeniowy, uzgodniony i zestawiony z wynikiem ścisłej naukowej analizy czynników tę fizjonomję warunkujących, może dawać poważne oparcie przy wyróżnianiu i ustalaniu zespołów. W czysto - florystycznej metodzie pierwsze wskazania pod tym względem również dawać musi ogólna fizjonomja i pewne jej momenty, gdyż niepodobna oprzeć się tylko na pewnych nielicznych gatunkach (gatunki wierne), które mogą być nader rzadkie w zespole, nie przyczyniając się bynajmniej do określenia jego fizjonomji. Naturalnie, ogólnie biorąc, sama fizjonomja także nie wystarcza, ale w odniesieniu do lasów specjalnie, pewne momenty jej mogą mieć, praktycznie biorąc, duże znaczenie. Nprz. budowa warstwowa, ilość warstw, ich wzajemne ustosunkowanie przestrzenne w kierunku pionowym i poziomym czyli stopień rozwoju warstw specjalnie, stosunki pokrywania określone dla całych warstw; (w leśnej terminologji: także stosunki zwarcia) w zrzeszeniach leśnych, jako z reguły wielowarstwowych, mieć muszą dużą wartość

---

[22]) Jako to: formy życiowe, warstwowość, aspekt fenologiczny, stosunki ilościowego występowania (Abundanz) i pokrywania (Dominanz) gatunków, towarzyskość.

charakteryzującą. Fiński uczony H u l t przykładał do tego wielką wagę. Jego szematy graficzne zrzeszeń leśnych, budowane na podstawie trzech kategoryj danych: wyróżnionych warstw, ich ilościowego ustosunkowania oraz t. zw. form podstawowych (Grundformen), panujących w każdej warstwie [23]), z pewnemi koniecznemi modyfikacjami, dać mogą dobrą metodę, pomocniczą, rzecz prosta, przy porównywaniu ze sobą zespołów leśnych pod omawianym względem. Naszem zdaniem szematy takie, zestawiające ze sobą trzy ważne momenty fizjonomiczno-ekologiczne zrzeszenia (formy życiowe, warstwy i stosunki pokrywania warstw), zastosowane w dzisiejszych „opisach drzewostanu i siedliska" przy pracach taksacyjno - urządzeniowych, przyniosłyby większą korzyść, niż fragmentaryczne i nieścisłe obserwacje dotyczące pewnych roślin, jakoby „przewodnich" dla danego siedliska.

Formy życiowe same przez się, w ich ustosunkowaniu ilościowem (w postaci t. zw. spektrum biologicznego R a u n k i ä r a), wyrażającem fizjonomicznie stosunki ekologiczno - siedliskowe zrzeszenia, dla odróżniania zespołów w naturze nie mogą mieć większego znaczenia.

(Natomiast mogą służyć jako dobre wskaźniki stosunkowej wartości siedlisk leśnych, przynajmniej w szerszych granicach (jak to wykazał L i n k o l a dla grup „typów leśnych" w Szwajcarji [24]), jednak nie tyle w postaci zwykłego spektrum biologicznego, ile raczej jako t. zw. spektrum pospolitości (Häufigkeitsspektrum) albo lepiej jeszcze, „Formationsspektrum").

W nowszych czasach także rosyjscy fitosocjologowie, kładący duży nacisk na ekologiczno - fizjonomiczną stronę badań zespołów, podkreślają znaczenie budowy warstwowej i t. zw. przez nich „typów fitosocjalnych" (odpowiadających ogólnie „formom życiowym"), w ich rozkładzie na poszczególne warstwy i wogóle udziale w strukturze, dla charakterystyki asocjacyj leśnych.

Nie mam tu zamiaru ostatecznie rozstrzygać o tem, który z omówionych punktów widzenia uważać należy za najracjonalniejsze postawienie tego pierwszorzędnego przy badaniu zespołów leśnych zadania, jakiem jest wyodrębnianie i ustalanie zespołów.

Możnaby tylko powiedzieć ogólnie, iż każdy punkt widzenia jest słuszny, o ile wkłada w ręce badacza natury nowy oręż, nową i ścisłą metodę poznawczą; i każda metoda jest dobrą, o ile zostanie konsekwentnie przeprowadzoną i zastosowaną w odpowiednich warunkach.

Na tem miejscu chciałem tylko rozpatrzeć najogólniejsze podstawy i punkty wyjściowe fitosocjologji, o których winien pamiętać nowo-

---

[23]) Rübel, Geobotanische Untersuchungsmetoden, Berlin, 1922, str. 192—195.
[24]) l. c.

czesny leśnik, przystępując do rozczłonkowania lasu na „jednolite biologiczne jednostki".

Streszczając się, chciałem wykazać, że zgodnie z panującemi obecnie tendencjami w fitosocjologji, ustalanie asocjacyj w lesie uwzględniać musi:

1) Roślinność przedewszystkiem (a nie odwrotnie, jak u Morozowa: najpierw siedlisko, a potem roślinność).

2) Stosunki florystyczne (określenie grup gatunków wiernych i stałych) i fizjonomiczne (głównie: warstwowość i formy życiowe) zrzeszeń, — równorzędnie.

3) Co się tyczy oceny warstwy drzewnej (gatunku drzewa), to tylko taki punkt widzenia jest zupełnie ścisły, który zakłada socjologiczną równowartościowość wszystkich warstw zrzeszenia leśnego. W myśl tego asocjacja leśna winna być traktowana „jako pewna biologiczna całość harmonijnie i celowo zbudowana od nikłego runa leśnego aż po strop drzewostanu, który jest tylko częścią tej całości" [26]).

Prof. WŁADYSŁAW JEDLIŃSKI.

O pasie bezświerkowym na ziemiach Polski i jego znaczeniu hodowlanem.

(Dokończenie).

Temu zagadnieniu, t. j. pasowi bezświerkowemu w środkowej b. Kongresówce, jego charakterowi, powstaniu i gospodarczemu znaczeniu, poświęciłem swoją uwagę w roku bieżącym. Liczne podróże i wędrówki po lasach, znajdujących się w najwęższej części pasa obecnie bezświerkowego, a więc na terenie płaskowzgórza Siedlecko - Łukowskiego, niziny Podlaskiej i zachodniej części Polesia, dały mi materjał rzeczowy, pozwalający już obecnie wyprowadzić pewne konkretne wnioski, które pragnę poniżej podać do wiadomości leśników i przyrodników.

Otóż zbadałem przedewszystkiem na wyżej podanym terenie, czy w obrębie „pasa bezświerkowego" nie istnieją dzisiaj jeszcze zespoły drzew leśnych (choćby one zajmowały małe tylko powierzchnie), w których świerk — będąc pochodzenia bezsprzecznie naturalnego — odgrywa pewną rolę, wzgl. w których jeszcze widoczne są wyraźne ślady

---

[26]) Paczoski J. prof., l. c.

jego naturalnej obecności w ubiegłych okresach. A dalej przeprowadziłem porównanie wzrostu i zdrowotności świerka na tych powierzchniach z jego wzrostem na obszarach gromadnego zasiągu i ze wzrostem towarzyszących mu innych rodzajów drzewa (na powierzchniach, zaliczanych do pasa bezświerkowego).

Badania te, jakkolwiek jeszcze nie ukończone, (nie obejmują one bowiem jeszcze całego pasa bezświerkowego w Polsce,) dały już pewne pozytywne wyniki, a mianowicie następujące:

1. W najwęższej części t. zw. pasa bezświerkowego *) (gdzie szerokość jego wynosi obecnie około 100 km.) znalazłem w promieniu około 50 km dookoła Brześcia Litewskiego cały szereg drzewostanów, mających także i świerk w swym naturalnym składzie. Drzewostany te znajdują się na terenie państwowych nadleśnictw: Nurzec, Mielniki, Chotyłów, a dalej nadleśnictwa Brzeskiego, Rudzkiego i Małoryckiego, położonych na wschód i południe od Brześcia.

Dotychczas znalezione placówki świerka oraz charakter siedliska na terenach, w grę wchodzących, pozwalają przypuszczać, że przy dalszych badaniach, które mam zamiar kontynuować w roku przyszłym, dadzą się odkryć inne jeszcze stanowiska świerka zarówno w kierunku południowym jak i północnym.

2. Te skonstatowane placówki świerka przedstawiają nawet miejscami prawie czyste, w większości wypadków małe drzewostany świerkowe, dochodzące niekiedy do 60 cm pierśnicy i 34 m wysokości. Przeważnie jednak występuje tutaj świerk w domieszce jednostkowej.

W samem tylko leśnictwie Faustynów (nadleśnictwo Brzeskie) świerk odgrywa rolę drzewa panującego na znacznych obszarach, bo stanowiących razem 209.50 ha drzewostanów rębnych i blizko - rębnych rozmaitej wielkości.

W obrębie Rudzka Puszcza II (nadleśnictwo Rudzkie) świerk odgrywa główną rolę na 320.20 ha łącznej powierzchni kilkunastu drzewostanów starszych, z których największy obejmuje 37.50 ha.

Zresztą świerk występuje na zbadanym terenie częściej pojedyńczo w drzewostanach mieszanych sosnowo - liściastych. (N. p. w obrębie nadleśnictw Nurzec i północnej części nadleśnictwa Mielniki — obręb Mętna, w północnej części nadleśn. Chotyłów w leśnictwie Dobrzyń, kilkanaście km na południowy zachód od Brześcia Litewskiego, a dalej koło Białej, uroczysko Leśna).

---

*) Bliższe określenie granic pasa bezświerkowego i o jego znaczeniu gospodarczem patrz: Jedliński: „O granicach naturalnego zasiągu buka, jodły, świerka...” 1922, str. 82 — 124.

Prócz tego zaznaczyć należy, że świerki stare (naturalnego pochodzenia) zdarzają się także na terenie nadleśnictwa Parczew i Sobibór (n. p. w drzewostanie na powierzchni 7.20 ha w obrębie leśnictwa Hańsk), a na północ nadleśnictwa Nurzec w obrębie nadleśnictwa Bielsk.

3. Te wymienione nowostwierdzone naturalne stanowiska świerka łączą więc mniej - więcej między Surażem nad Narwią na południe od Białegostoku, a Siedlcami — obszar północnego zasięgu świerka z jego zasięgiem południowym, zacierając na południowy wschód od tej linji granicę ekwatorjalną i dolną świerka conajmniej do linji Chełm — Kamień Koszyrski — Pińsk.

Na tym obszarze istnieje wprawdzie większa ilość wysp, pozbawionych świerka; przeważnie są one jednak następstwem wrogiego dla świerka stanowiska leśników wzgl. niesprzyjającego mu sposobu gospodarstwa leśnego.

Zresztą charakter tych placówek świerka i tych wysp bezświerkowych w zasadzie niczem nie różni się ani od placówek świerku wzgl. od wysp zupełnie pozbawionych tego drzewa, a włączonych przez wszystkich autorów (Szafer, Łapczyński, Rivoli, Jedliński i in.) ogólnikowych granic zasięgu do naturalnego zasięgu świerka.

Nawet szereg nowostwierdzonych placówek świerka w obrębie „pasa bezświerkowego" wykazuje liczniejszy i wybitniejszy udział świerka w budowie drzewostanów, niż znaczna część placówek tego drzewa, znajdujących się na pograniczu zasięgu, a włączonych do zasięgu naturalnego. Nad granicami zasięgów świerka — jak je podają wymienieni autorzy — stanowiska rozsiedlenia tego drzewa są nie mniej rozprószone, niż nowostwierdzone stanowiska. Przeważnie są nawet te pierwsze drobniejsze i mniej liczne, niż omawiane placówki w „pasie bezświerkowym".

4. Pozatem stwierdziłem, że świerk na obszarze zbadanym reprezentowany był dawniej znacznie liczniej, że nawet w ostatnich latach kilka asocjacyj, opanowanych przez świerk, zupełnie zginęło z powodu eksploatacji (n. p. w obrębie nadleśnictwa Nurzec).

Uzasadnione są obawy, że na tych obszarach — uznanych przedwcześnie za bezświerkowe, bo włączane zwykle do pasa bezświerkowego — świerk w tempie bardzo szybkiem będzie się całkowicie usuwał z drzewostanów już w najbliższej przyszłości, jeśli technika gospodarstwa nie zmieni się w porę na korzyść tego drzewa. Jednakowoż to samo niebezpieczeństwo grozi naogół wszystkim drzewostanom, objętych zasięgiem świerka, a położonych w blizkości granic zasięgu jednostkowego.

5. Świerki, spotykane na omawianym terenie, są zupełnie zdrowe; są one wszędzie ze stanowiska hodowli i urządzania lasu czynnikiem bardzo dodatnim, potęgującym wyniki produkcji, zarówno pod względem jakościowym jak i ilościowym, dzięki swojemu dodatniemu wpływowi szczególnie na przyrost i kształtowanie się sosen, stanowiących tutaj słusznie zasadnicze tło drzewostanów i główny cel hodowli.

Jako wynik negatywny tegorocznych badań stwierdzić muszę zupełny brak świerka (przynajmniej obecnie) na terenie państwowego nadleśnictwa Kijowiec (t. j. między Białą i Janowem Podlaskim) i w części państwowego nadleśnictwa Mielniki, położonej na lewym brzegu Bugu.

Prócz tego zaznaczyć należy, że na kilku skonstatowanych placówkach świerka w obrębie t. zw. pasa bezświerkowego (n. p. w południowej części nadleśnictwa Nurzec) drzewo to buduje strzały niezbyt zadawalające, a mianowicie krótkie (do 28 — 30 m wysokości), nizko ugałęzione, wskutek tego zbieżyste i stosunkowo mało cennego drewna użytkowego dające.

Wszystkie nowostwierdzone placówki świerka na terenach, uznawanych dotychczas zarówno przez uczonych *) jak też i przez liczne rzesze leśników — praktyków za części składowe t. zw. pasa bezświerkowego, dowodzą już wyraźnie, że wyżej przytoczone przypuszczenia moje i wątpliwości, wyrażone w książce „O granicach naturalnego zasięgu buka, jodły, świerka i....", były uzasadnione.

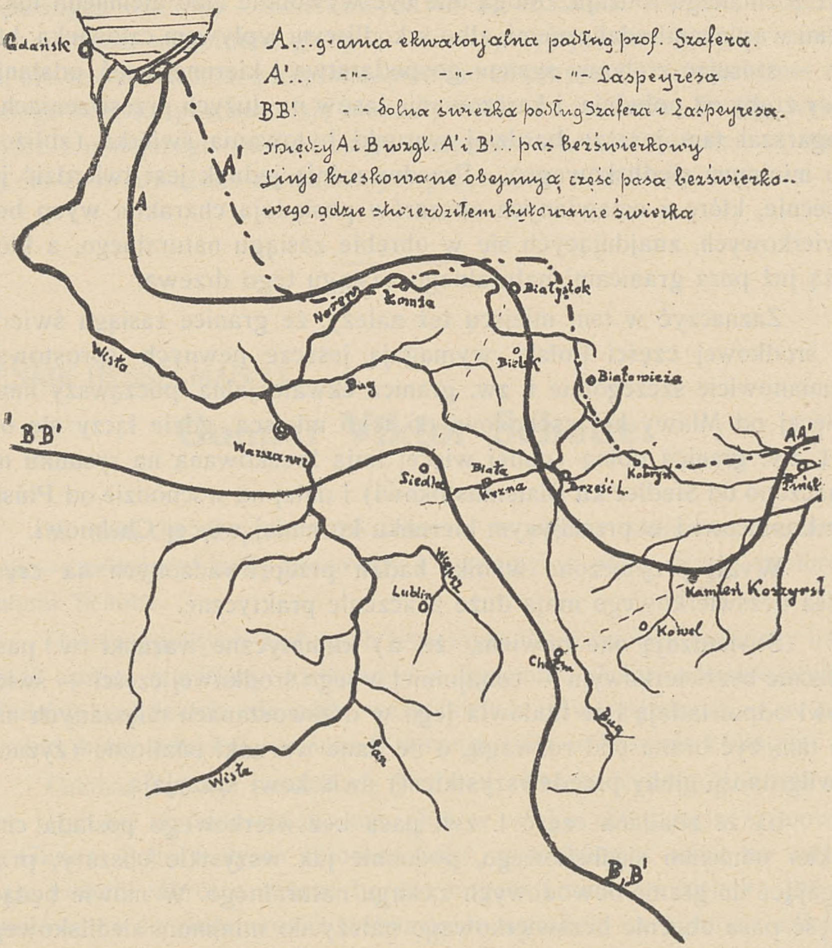
1. Przedewszystkiem dowodzą one o istnieniu łączności terytorjalnej między północnym a południowym zasięgiem świerka w Europie. Te dwa zasięgi terytorjalnie nie rozgraniczają się wcale, lecz zlewają się w jedną całość na ziemiach środkowej Polski; stanowią one więc tylko jeden rozległy zasięg o granicach dzisiaj już dość nieregularnych.

2. Rozróżnianie między ekwatorjalną, a dolną granicą zasięgu świerka jest sztuczne i niczem nieuzasadnione. W rzeczywistości jest to granica o jednakowym charakterze, jednak często mocno zmieniająca swój kierunek. **) Obszary bezświerkowe, jeden od zachodu, obejmujący Prusy zachodnie,Brandenburgję, Wielkopolskę, Pomorze, Kujawy i Mazowsze środkowe, drugi zaś od wschodu, obejmujący błota Po-

---

*) Prof. Rivoli, Szafer, Laspeyres.

**) Należy zauważyć, że już prof. Raciborski ekwatorjalnej granicy świerka nie uwzględnia (patrz zresztą str. 87, „O granicach naturalnego zasięgu..." (1922). Granic zasięgu świerka — które on ogólnikowo wykreślił — nie podaje on jednak jako wynik specjalnych badań i ostatecznie stwierdzony stan faktyczny, lecz tylko jako szkic.



leskie i obszary stamtąd na południe wzgl. południowy-wschód wysunięte, zbliżają się istotnie na ziemiach polskich ku sobie. Jednakowoż te dwa obszary bezświerkowe nie zlewają się ze sobą wcale, co powoduje, że zasiąg świerka, rozciągający się od Szwecji, Norwegji, Finlandji i Rosji do Karpat, Sudetów i Alp, jest na Podlasiu najwęższy, co nadaje całości zasiągu kształt, zbliżony do klepsydry.

3. Na podstawie wyżej podanych wyników badań tegorocznych można twierdzić, że z obszarów pasa, uznawanego powszechnie za pozbawiony świerka, które pozostają po wyeliminowaniu stwierdzonych tam terenów świerkowych, część tylko leży już poza granicami naturalnego zasiągu świerka, podczas gdy reszta obszarów posiada charakter dysjunkcyj wzgl. wysp bezświerkowych (jak n. p. wyspa między Olkuszem a Dąbrową Górniczą). Przyczyny powstania takich wysp mogą

być rozmaitego rodzaju. Mogą one być wywołane albo ujemnemi lokalnemi warunkami edaficznemi, albo szkodliwym wpływem człowieka, który — stosując zrębowy system gospodarstwa i kierunek cięć, odsłaniający zręby od południa i karczowanie lasów na dużych przestrzeniach— pogarszał tam jeszcze bardziej warunki bytowania świerka (zbliżone do minimum siedliskowego). Przedwcześnie jednak jest twierdzić już obecnie, które z omawianych obszarów posiadają charakter wysp bezświerkowych, znajdujących się w obrębie zasiągu naturalnego, a które leżą już poza granicami naturalnego zasiągu tego drzewa.

Zaznaczyć w tem miejscu też należy, że granice zasiągu świerka w środkowej części Polski wymagają jeszcze pewnych sprostowań, a mianowicie szczególnie t. zw. granica ekwatorjalna, począwszy mniej więcej od Mławy ku wschodowi do tego miejsca, gdzie łączy się ona z t. zw. granicą dolną (mniej więcej linją kreskowaną na rysunku naznaczono od Siedlec ku Białemustokowi) i dalej na wschodzie od Pińska ku Łunińcowi i w przeciwnym kierunku ku mniej więcej Chełmowi.

Wyżej przytoczone wyniki badań przeprowadzonych na części pasa bezświerkowego mają duże znaczenie praktyczne.

Stwierdzają one bowiem, że a) klimatyczne warunki w pasie obecnie bezświerkowym — conajmniej w jego środkowej części — świerkowi odpowiadają i że hodowla jego w drzewostanach mięszanych może tam być brana pod rozwagą, o ile dane warunki edaficzne (żyzność i wilgotność gleby przedewszystkiem) świerkowi sprzyjają.

b) że zbadana część t. zw. pasa bezświerkowego posiada charakter minimum siedliskowego, podobnie jak wszystkie obszary, przylegające do granic obwodowych zasiągu naturalnego. W mowie będąca część pasa obecnie bezświerkowego należy do minimum siedliskowego świerka, pomimo że jest ona oddalona od obwodowej granicy zasiągu.

W tych warunkach o hodowli czysto świerkowych drzewostanów naturalnie mowy być nie może.

c) Hodowla świerka tylko jako domieszki w drzewostanach mięszanych, szczególnie sosnowych, uzasadnioną jest także wobec tego, że warunki siedliskowe, panujące w t. zw. pasie bezświerkowym, najbardziej sprzyjają sośnie pospolitej, a natomiast zdarzający się na tych obszarach świerk pod wpływem naszych warunków siedliskowych ani przyrostem swoim ani kształtem strzały nie dorównywa naogół sośnie, a wreszcie ze względu na to, że drewno świerkowe nizinne mniejszą posiada wartość rynkową, niż drewno sosnowe.

d) Na badanych terenach t. zw. pasa bezświerkowego wpływ świerka na kształtowanie się strzał sosnowych i na przyrost ich wartości jest tak wyraźnie dodatni, że hodowanie tam świerka w drzewostanach

mięszanych sosnowo - świerkowych (o ile edaficzne warunki — przedewszystkiem wilgotność gleby — temu sprzyjają) jest nietylko możliwe, ale ze wszech miar pożądane, pomimo że przyrost i kształtowanie się samego świerka pozostawiają niekiedy wiele do życzenia. Straty, wynikające z mniejszego (niż u sosny) przyrostu wartości świerka, są więcej niż zrównoważone zwiększonym przyrostem wartości sosny.

HENRIK HESSELMAN *).

Gunnar Viktor Schotte.

W dniu 28 sierpnia 1925 roku — w piękny, słoneczny poranek letni — zakończył swój pracowity i wydajny w plony żywot profesor Gunnar Schotte.

O niepospolitych zasługach tego męża dla leśnictwa świadczy najlepiej oprócz spuścizny naukowej — ogromnie liczny udział nietylko leśników szwedzkich, ale także wszystkich krajów sąsiednich, — w pogrzebie, który odbył się w dniu 2 sierpnia 1925 w kościele Lidingön.

Gunnar Schotte urodził się 9 marca 1874 w Nyköping, gdzie ojciec jego był dyrektorem liceum. Już w wieku chłopięcym zajmował się Gunnar Schotte żywo zbiorem roślin, a podróżując wiele po całym kraju potrafił wkrótce zebrać bardzo bogaty i ciekawy zielnik. Już to zamiłowanie do zbioru roślin wskazywało wyraźnie na ogromne zainteresowanie się przyrodą i to zamiłowanie, jakoteż i stosunki familijne — stryj jego był leśnikiem — skierowały go do zawodu leśnego.

W roku 1894 zdał w Stockholmie maturę i studjował leśnictwo w instytucie leśnym tamże w latach 1895 — 1897; po ukończeniu in-

---

*) Przyp. Red. Nekrolog niniejszy—jest nietylko oddaniem czci zasługom znakomitego leśnika—ale również bardzo ciekawym przyczynkiem dla zaznajomienia się ze stosunkami w leśnictwie Szwecji.

Autor nekrologu H. Hesselman, doktór leśn. honoris causa wiedeńskiej akademji Ziemiańskiej, profesor oddz. przyrodniczego Instytutu doświadczalnictwa leśnego w Sztokholmie i kierownik (prezes) tegoż instytutu. Jest on najwybitniejszym dziś przedstawicielem szwedzkiej nauki leśnej, autorem szeregu publikacyj i monografij z dziedziny botaniki leśnej i hodowli lasu, wydanych w serji publikacyj Instytutu doświadczalnictwa leśnego, redaktorem kierującego szwedzkiego pisma leśnego, miesięcznika „Skogsvärdsföreningens Tidskrift” i wybitnym działaczem na polu związkowego życia leśników szwedzkich.

stytutu wstąpił do służby państwowej leśnej jako: „extra jägmästare"— w rewirze Halland.

Jednym z najważniejszych zadań leśnictwa w okolicach tych jest zalesienie wrzosowisk; zagadnienie to zwróciło wkrótce na siebie główną uwagę młodego leśnika, a podróż naukowa po wrzosowiskach Danji rozszerzyła i pogłębiła wiadomości jego w tej dziedzinie. Potem też zajął się gruntownem studjowaniem wrzosowisk hallandzkich.

On to rozróżnił rozmaite typy wrzosowisk ze względu na wegetację, gatunki wrzosu i przydatność gleby do celów uprawy rozmaitych rodżajów drzew.

Studja te zwróciły wkrótce uwagę kół naukowo - leśnych a w roku 1902 — przy założeniu doświadczalni leśnej powołano go na stanowisko asystenta tamże. Nominacja ta była miarodajną dla całego kierunku życia Schotte'go.

Prawie równocześnie z założeniem Doświadczalni leśnej powstało Towarzystwo hodowli lasu (Svenska Skogsvärdsföreningen). Początkowo miało towarzystwo to objąć tylko leśników, pozostających w służbie państwowej. Dzięki jednak inicjatywie 2 wpływowych mężów: J. av Zellén'a i Fredrika Wachtmeistra statut instytucji tej umożliwił wstąpienie w szeregi członków wszystkim miłośnikom lasu i leśnictwa. Przez to stworzono fundamenty dla wielkiego znaczenia, jakie towarzystwo to miało i ma dla zagadnień leśnictwa szwedzkiego.

Gunnar Schotte został mianowany skarbnikiem i sekretarzem towarzystwa oraz redaktorem wydawnictw jego.

Imię Gunnara Schotte jest nierozłącznie związane z rozwojem obu powyższych instytucyj oraz z ich wpływem i wielkim znaczeniem dla szwedzkiego leśnictwa. Oprócz bowiem zamiłowania do pracy był Gunnar Schotte doskonałym organizatorem i administratorem; odznaczał się przytem tak rzadko spotykaną zdolnością współżycia z ludźmi rozmaitych zawodów i rozmaitych usposobień — co wszystko razem miało bezpośredni wpływ na nader szybki rozwój instytucyj. Jeżeli wielu innych mężów przyczyniło się do rozkwitu i znaczenia towarzystwa— towarzystwo liczy obecnie około 4.000 członków — to jednak w pierwszym rzędzie jest to zasługą Gunnara Schotte'go.

Pod jego energicznym, czujnym i wydajnym kierownictwem rozwinęły się wydawnictwa Towarzystwa, a „Skogsvärdsföreningens Tidskrift" — (Czasopismo Tow. hodowli lasu) stało się wkrótce pierwszorzędnym czasopismem leśniczem. Doskonała forma zewnętrzna, rozmaitość i doborowa treść artykułów wyrobiła mu wkrótce znaną markę nietylko w Szwecji, lecz także w krajach sąsiednich i spowodowała, że wielu leśników obcych narodowości — nawet za oceanem — studjowało specjalnie język szwedzki, aby módz z niego korzystać.

Gunnar Schotte umiał nietylko starać się o dobre artykuły, ale potrafił także dotrzymywać regularnie terminów ukazywania się pojedyńczych numerów czasopisma co — jak powszechnie wiadomo — jest rzeczywiście prawdziwą sztuką.

W celu spopularyzowania leśnictwa w szerokich kołach rozpoczęło Towarzystwo wydawać szereg popularnych pism leśniczych: Schotte objął ich redakcją: — pism tych wychodziło 32 — z których prawie każde obejmowało inny dział nauki leśniczej. Począwszy od roku 1914 pisma te połączono w jedno — pod tytułem: „Skogen" — (Las) — pod redakcją Schotte'go; dzisiaj są to już tomy, pięknie ilustrowane, z doborem rzeczowych artykułów, które same przez się świadczą o pracy Schotte'go.

To jednak dopiero jedna — mała część działalności Schotte'go. Ogromne znaczenie mają urządzane przez niego zebrania i wycieczki naukowo - leśne, w których brali udział żywy leśnicy z całego kraju, aby pod Jego światłem kierownictwem — na miejscu w lesie — rozwijać ważne i interesujące zagadnienia leśnicze.

Z zebrań tych powstały t. zw.: „Skogswekan" (tygodnie leśnicze), które gromadziły w Stockholmie wszystkich, interesujących się leśnictwem, zwłaszcza hodowlą lasu.

Lecz może najwięcej zajmował się Schotte wycieczkami Towarzystwa, w których — w czasach ostatnich, oprócz leśników szwedzkich, brali żywy udział także najznakomitsi leśnicy zagraniczni. Schotte sam przeważnie opracowywał programy, umożliwiając w ten sposób szczegółowe i nader rzeczowe dyskusje podczas wycieczek; niewątpliwie też przyczyniły się one ogromnie do pogłębienia i rozszerzenia racjonalnej hodowli lasu.

Podczas wycieczek tych demonstrował Schotte liczne powierzchnie próbne, które założył dla Doświadczalni leśnej głównie w kierunku zagadnień produkcji, wpływu prześwietleń i zagadnień pochodzenia.

Działalność Schotte'go w Doświadczalni leśnej można zewnętrznie ująć w następujących danych: Od roku 1902 do 1905 był asystentem; Po krótkiem zajęciu na stanowisku nadleśniczego powrócił tamże 1 stycznia 1909 r. i objął stanowisko dyrektora oddziału leśnego doświadczalni z tytułem profesora, poczem wkrótce powierzono mu kierownictwo całej instytucji. W danych tych kryje się ogromna działalność organizatorska i praca badawcza.

Doświadczalnia leśna była w samym początku instytucją bardzo skromnie wyposażoną: budżet jej wynosił w pierwszym roku istnienia 16.000 koron; pracowało w niej tylko 4 urzędników, z których jeden z tytułem „botanika" — mając już poważną ilość lat służby i doświadczenia miał zaledwie 1.500 koron rocznej pensji. Mieściła się ona

w 5 pokojach i kuchni, wynajętych prywatnie przy jednej z bocznych ulic. Wprawdzie Państwo popierając dążenia i cele doświadczalni starało się o wydatniejsze fundusze, ale dopiero w roku 1910 szybszy rozwój jej był możliwy. Od roku 1915 rozporządza doświadczalnia własnym budynkiem w pobliżu Stockholmu, nad jeziorem Brunsviken.

Składa się obecnie z 4 oddziałów: leśnego, przyrodniczego (dla botaniki i geologji), entomologicznego i nadzwyczajnego — dla badań nad odnowieniem lasu w Norrland. Wzrosła ilość urzędników i wynosi obecnie: 4 dyrektorów oddziałów, 6 asystentów, 4 pomocników leśnych, 5 urzędniczek i 1 woźny.

Jakkolwiek tak szybki rozwój tej naukowej instytucji nie może być wyłącznem dziełem jednego tylko człowieka — to jednak lwia część zasług w tym kierunku spada na Gunnara Schotte, który nie szczędził trudów i potrafił wybrnąć z trudnego położenia instytucji państwowej, skrępowanej szczupłym budżetem energicznego ministra skarbu oszczędnego państwa i uniknąć zarzutów ze strony kontrolującego sejmu.

Gunnarowi Schotte'mu zawdzięcza doświadczalnia powstanie „parków doświadczalnych", które świetnie dopomogły do jej rozwoju. "Parki" te, a właściwie lasy są w wyłącznej dyspozycji doświadczalni; personel naukowy pełni w nich służbę i wszelkie czynności gospodarcze; dochody z nich płyną jednak do kas właścicieli.

Istnieją obecnie 3 „parki doświadczalne": Siljanfors w Dalekarlien, Svarberget — Kulbäcksliden w Västerbotten i Tönnersjöheden w Halland. Pierwszy jest własnością Tow. Akc. Stora Kopparbergs Bergslag; dwa ostatnie zaś stanowią własność Państwa. Dla działalności naukowej doświadczalni są parki te objektem, który pozwala na pogłębienie i ułatwienie praktycznego znaczenia badań.

Dotychczas przedstawiłem działalność Schotte'go na polu administracji i organizacji; działalność ta jest w każdym razie bardzo wielką. Oprócz tego jednak wykazał Schotte ogromną działalność twórczą. Jeżeli przejrzymy jego prace naukowe — zobaczymy, że rozciąga się ona na liczne kierunki: przedewszystkiem dotyczy zaś kwestyj pochodzenia, możności produkcji rozmaitych rodzajów drzew, kwestji prześwietleń i produkcji leśnej wrzosowisk.

W kierunku znaczenia pochodzenia poczyniła doświadczalnia liczne doświadczenia przedewszystkiem w półn. Szwecji. Doświadczenia obejmowały sosnę, która podług wszelkiego prawdopodobieństwa wytwarza wiele ras klimatycznych. Nie przesadzę, jeżeli powiem, że dotąd żaden inny kraj nie poczynił w tym kierunku tak daleko posuniętych i dobrze zorganizowanych studjów, jak Szwecja — pod kierunkiem Schotte'go. Wyniki tych badań ujął Schotte w kilku pracach pisemnych.

Szczególne zamiłowanie okazywał Schotte dla modrzewia, który wytwarza w Szwecji kilka ras i odmian. Najważniejsza z jego prac — to właśnie badania nad modrzewiem i jego znaczeniem dla hodowli lasu w Szwecji; jest to praca, która w szeregu monografij, traktujących o rodzajach drzew zajmuje pierwsze miejsce.

Sprawie prześwietleń poświęcił więcej pracy, niż innym zagadnieniom leśnictwa. Był zwolennikiem silnych prześwietleń i dla doświadczeń w tym kierunku założył liczne — (około 600) powierzchnie próbne po całym kraju. Niestety nie dokończył pracy swej w tym kierunku. Z natury rzeczy sprawa taka może wydać ostateczne wyniki po wielu latach; w każdym razie pozostawił Schotte bardzo obfity materjał do pracy w tym kierunku, który pozwoli jego następcy zużytkować doświadczenia Schotte'go dla dobra lasu szwedzkiego.

Często powracał Schotte też do zagadnienia znaczenia wrzosowisk dla kultury leśnej i przed kilku laty wygłosił o tej kwestji odczyt w Królewskiej Akademji Rolniczej. Zainteresowanie się tym zagadnieniem jest zupełnie zrozumiałe, gdyż okazało się, że stworzenie lasów o wysokiej produkcji na wrzosowiskach jest zupełnie możliwe.

Próbowałem przedstawić działalność Schotte'go na polu leśnictwa. Nigdy nie żałował On swych sił i nie szczędził pracy — gdy chodziło o zagadnienia leśnictwa, które tak całem sercem umiłował. Nie była to jednak jedyna jego działalność; ramy artykułu nie pozwalają wymieniać licznych innych dziedzin pracy Schotte'go, nie mogę jednak pominąć jednej jeszcze sprawy, a mianowicie tego, że Schotte był założycielem towarzystwa dendrologicznego, w którym piastował aż do śmierci godność pierwszego wiceprezydenta.

Dla kolegów był Schotte zawsze wzorem pracowitości i zachętą do pracy. Optymizm Jego nie miał granic, a dla spraw leśnictwa nigdy nie szczędził sił i nigdy nie brakło mu czasu do pracy. Instytucje, którym przewodniczył, najlepiej uczczą Jego pamięć, jeżeli podtrzymają ten zapał, który miał Schotte. Jestem przekonany, że tak się stanie.

Koledzy Schotte'go będą pamiętać zawsze z szacunkiem i czcią imię Jego, które będzie żyć zawsze i zachęcać do pracy dla racjonalnej hodowli lasów.

Zmarli.

Ś. p. Bogumił Drwota.

Po ciężkich cierpieniach zmarł w szpitalu Toruńskim 29.XII. 1925 r. B. Drwota; osierocił żonę i dwoje dzieci. Ponieważ Ś. p. zmarły był

urzędnikiem kontraktowym, przeto osierocona rodzina pozostaje zupełnie bez zaopatrzenia i nieświadoma jutra.

Ś. p. B. Drwota urodził się w Małopolsce 1886 r. i po ukończeniu sześciu klas szkoły realnej wstąpił do szkoły leśnej w Aggsbach, którą ukończył w 1904 roku. W roku 1905 otrzymał świadectwo państwowego egzaminu na leśniczego.

Ś. p. B. Drwota całe swe życie poświęcił sumiennej i uczciwej pracy w lasach prywatnych i państwowych. Od roku 1912 do 1921 r. zajmuje stanowisko leśniczego w Bośni, a od roku 1921 przechodzi na służbę państwową polską.

Ostatnio zajmowaną służbę pełnił w leśnictwie Panieńska Kępa, nadleśnictwa Jamy. Odznaczał się wielką energją, pracowitością i sumiennością. Lasy Polskie tracą znów jednego cichego pracownika i gorliwego obrońcę.

Niech mu lekką będzie ziemia rodzinna.

L. Pęski.

Ruch służbowy.

W administracji lasów państwowych. (Dyrekcja warszawska.)
od I.X-do 30.XI 1925.

Przeniesieni:

Cytowski Czesław, praktykant nadl. Brąszewice — na stanowisko leśniczego w nadl. Kowal.

Szczucki Miecz, leśniczy w Drewnicy — w tym samym charakterze do nadl. Pułtusk.

Seferyniak Bogusław, leśn. Pułtusk — w tym samym charakterze do nadl. Drewnica.

Traczyński Wład., leśn. w Kowalu, do Dyrekcji las. państw. w Warszawie.

Nuszkiewicz Kornel, prakt. w nadl. Herby, do nadl. Łobodno.

Francki Jan, leśn. w Olsztynie — jako leśn. do nadl. Szadek.

Witek Franciszek, gaj. w Skierniewicach — jako leśn. do nadl. Chorzele.

Gesler Augustyn, sekretarz nadl. Rybnik — na stanowisko kasjera tamże.

Buczacki Józef, nadleśn. w Łącku — do Włocławka.

Nagabczyński Marjan, leśn. we Włocławku—jako nadleśn. tamże.

Mianowani:

Kośmińska Jadw. — kancelistką w dyr. las. państw.
Bachmiński Kaz., asesor nadl. Sędziejowice — leśniczym tamże.
Brodzikowski Aleks. — nadleśniczym w Brąszewicach.

Nowo przyjęci:

Gorjaczkowski Aleks., jako leśniczy, do Włocławka.
Gründl Stefan, w charakterze praktykanta, do nadl. Drewnica.
Grodzki Wacław, na służbę przyg. do nadl. Chorzele.
Łukawski Stef., na służbę przyg. do nadl. Brąszewice.

Spensjonowani:

Sadowski Kazimierz, nadl. we Włocławku.

Zwolnieni ze służby:

Rudolf Józef, leśn. w Skierniewicach.
Spicera Zygmunt, leśn. w Chorzelach (na własną prośbę).
Dąbrowski Tadeusz, prakt. w Brzezinach (na własną prośbę).
Królak Wład., sekretarz nadl. w Gidlach.
Jedliczka Zygm., prakt. w Łobodnie.
Kozłowski Leon, prakt. w nadl. Kowal.

Wolne głosy.

Inż. B. SUJKOWSKI.

W sprawie egzaminów techniczno - leśnych.

Wśród ciemności okrywających dotychczas pragmatykę służbową dla leśników z akademickiem wykształceniem, chcących pracować w lasach państwowych zajaśniało wreszcie pierwsze światełko. Szkoda, iż trzeba się nim zająć odrazu z punktu widzenia mocno krytycznego.

Mam na myśli „Rozporządzenie o służbie przygotowawczej i egzaminie techniczno - leśnym dla kandydatów na stanowiska urzędników leśnych I kategorji w administracji lasów państwowych oraz w państwowej służbie „ochrony lasów", które ukazało się w Dzienniku Ustaw Nr. 110 z dn. 30.X.25.

Według powyższego rozporządzenia absolwent jednej z wyższych uczelni leśnych po zdaniu wszystkich wymaganych egzaminów (jest

to podkreślone w 2 miejscach) zostaje przyjęty na praktykę w lasach państwowych i najmniej po roku a najwyżej po 3, zdaje egzamin ustny i piśmienny, składający się z 2 części: administracyjno - prawnej i techniczno - leśnej. O tej drugiej części egzaminu pragnę tu właśnie pomówić.

Egzamin ten, jak to wyraźnie wynika z przytoczonego rozporządzenia, ma mieć charakter raczej praktyczny, niż teoretyczny, w zakres zaś jego wchodzą wszystkie najważniejsze gałęzie wiedzy leśnej jak: urządzanie, użytkowanie, ochrona, hodowla lasu, geodezja, pomiar drzew i drzewostanów. A więc w przeciągu roku, boć już po upływie tego czasu wolno jest praktykantowi stawać do egzaminu, nabierze on tyle wiadomości praktycznych, iż egzamin ten nie będzie powtórzeniem po raz drugi teorji, wyuczonej w szkole, ale okaże, o ile kandydat umie teorję tę zastosować w życiu? Conajmniej wątpliwe!

Można z całą pewnością twierdzić, iż będzie to zupełnie ten sam egzamin, jaki już raz zdawał jako student, tylko, że składany w gorszych warunkach, przed ludźmi, nie wątpię, iż posiadającymi odpowiednie kwalifikacje, ale nieznającymi kandydata, zdającego w dodatku w zdenerwowaniu, bo pod groźbą, że zła odpowiedź zdyskwalifikuje go i zamknie drogę do służby państwowej. Jeżeli zważyć do tego jakość praktyk, jakie się otrzymuje najczęściej w lasach państwowych, sprowadzających się w ogromnej większości wypadków do pomocy w kancelarji nadleśnictwa, lub też nawet leśniczemu przy odbiórkach materjału, to tembardziej nabycie w przeciągu roku wiadomości praktycznych, wystarczających do zdania praktycznego egzaminu, wydaje się... delikatnie mówiąc — złudzeniem. A co dopiero mówić o tej licznej rzeszy absolwentów wyższych uczelni leśnych, którzy bezpośrednio po uzyskaniu dyplomów wstąpili do Departamentu Leśnictwa lub do Dyrekcji Lasów i żadnej praktyki nie odbyli. Z jakich praktycznych wiadomości będą oni zdawać praktyczny egzamin? A przecież omawiane rozporządzenie mówi wyraźnie, że tacy urzędnicy, prowizoryczni lub kontraktowi, mogą być zwolnieni od praktyki i zdawać egzaminy. Jeśli to nie ma być egzamin teoretyczny, to z czego?

Wracamy więc do tego, co już powiedziałem, że egzamin ten mimo wszystko będzie i być musi tylko powtórzeniem po raz drugi egzaminów teoretycznych. A jeśli tak jest, to nasuwa się pytanie jakiemi względami kierował się piszący powyższe przepisy? Czy jest to świadoma chęć zniechęcenia kandydatów do państwowej służby leśnej, aby w ten sposób zmniejszyć ich nadmiar, czy też ten tak wiele, niestety, u wielu jeszcze ludzi w Polsce znaczący argument, iż podobna ustawa istniała w nietyle świętej, ile zgniłej pamięci Austrji. Mam nadzieję, iż ten ostatni wzgląd odpada, że ktoś opracowując omawiane przepisy

miał na celu rzeczywiście dobro lasów i jakość pracowników, ależ czy w tym celu nie należałoby raczej, o co zresztą dawno odzywają się głosy wśród leśników, zredukować ilość szkół wyższych do jednej, lub przynajmniej ograniczyć do minimum ilość miejsc na istniejących Wydziałach Leśnych, a przez to samo dać uczelniom możność starannego doboru i wyboru z pośród kandydatów? Byłoby to z bezwzględnym zyskiem i dla nich samych i dla jakości późniejszych pracowników. Nie dochodziłoby się zaś na tej drodze do tak drastycznych rzeczy, jak nieufność do tych dyplomów, wydawanych przez wyższe uczelnie, która się przejawia, bądźcobądź, przez powtórne egzaminowanie ich absolwentów. Jest to przepis niesłychany i nie do pomyślenia w jakimkolwiek innym zawodzie. Czemuż leśnicy mają być tak „uprzywilejowani"? Czy Szanowny Autor omawianego Rozporządzenia uważa, że dola pracownika lasów państwowych w Polsce jest, w pierwszych zwłaszcza latach, tak różowa i świetna, iż można ich nieco ostudzić zimną wodą? Sądzę, iż wszyscy młodzi leśnicy zgodzą się ze mną, iż jest raczej naodwrót. Nie mówiąc już o zdarzających się praktykach, płatnych według XV-go (!!) stopnia służbowego (co się równa, zdaje mi się, stróżowi przy nadleśnictwie), ale i rozwiązanie problemu, jak wyżyć mając pensję X kategorji, nie należy do najłatwiejszych zadań. Jeżeli dodać do tego warunki mieszkaniowe, często bardzo, a zwłaszcza na Kresach, niżej krytyki, to otrzymamy obrazek zaiste różowy i zachęcający. Wiemy przytem wszyscy, że niestety, zawód leśnika nie cieszy się w Polsce zbytnim poważaniem i zrozumieniem, a nie zdaje mi się, aby droga ku poprawie tych stosunków wiodła przez tego rodzaju rozporządzenia, mogące tylko zniszczyć cały entuzjazm i zapał młodych leśników, przez rozbudzanie w nich poczucia niesprawiedliwości, lekceważenia z trudem zdobytych dyplomów i specjalne wyróżnienie, w znaczeniu ujemnym, z pośród wszystkich innych zawodów. Uczucie krzywdy potęguje się jeszcze w licznej rzeszy b. wojskowych; któż się z nimi zresztą w Polsce liczy? Jest bowiem w omawianem rozporządzeniu ustęp, który opiewa, że od egzaminu techniczno - leśnego może być zwolniony ten, kto przesłużył 5 lat w służbie państwowej Polskiej. Jeśli chodzi o pokolenie starszych leśników, to są oni i tak zwolnieni na podstawie innego ustępu, iż nie podlegają egzaminowi ci, którzy w służbie b. państw zaborczych zajmowali stanowiska urzędników I-szej kategorji. Z pośród młodych zaś leśników, kończących już polskie uczelnie, na podstawie wspomnianego ustępu zwolnieni będą ci, którzy albo zupełnie w wojsku nie służyli, albo dekując się na tyłach jednocześnie studjowali i na gwałt zajmowali potem stanowiska. Wszyscy zaś ci, którzy naprawdę odrzuciwszy wszystkie sprawy osobiste chwycili za broń, ci którzy nieraz po 3, 4, 5 lat życia stracili na wszystkich frontach i we wszystkich

częściach Europy, ci teraz, chyba za karę za swój idealizm, niedopuszczalny w czasach trzeźwości, muszą zdawać egzaminy, od których ich młodsi, ale „trzeźwiejsi" koledzy są zwolnieni. Nie mówiąc już o takiej drobnostce jak to, że im tych wszystkich lat nie zaliczono nawet jako państwowej służby! Jeżeli chodzi zaś o sprawdzian, czy dany kandydat na samodzielne stanowisko potrafi zastosować wyniesione ze szkoły wiadomości teoretyczne w praktyce, to chyba bardziej miarodajna byłaby opinja tego przełożonego, u którego kandydat przez lat kilka praktykował, a który chyba miał lepszą okazję poznać go przez ten czas, niż p. p. egzaminatorzy przez dwie godziny denerwującego egzaminu. Czy więc nie byłoby raczej wskazane wprowadzić do omawianego rozporządzenia noweli w tym duchu, aby egzaminom techniczno - leśnym podlegali raczej kandydaci właśnie nie posiadający ukończonego wyższego wykształcenia, a pretendujący do objęcia wyższych stanowisk? Wiemy, iż w czasach powojennych znajduje się liczna kategorja ludzi, którzy dla różnorakich przyczyn studja przerwali i dla których egzaminy takie byłyby dobrodziejstwem, jako otwierające drogę do dalszej karjery.

Przyp. Red. W sprawie powyższej otrzymaliśmy z kół miarodajnych następujące wyjaśnienie:

Podstawą rozporządzeń o służbie przygotowawczej i egzaminach praktycznych kandydatów na urzędników państwowych jest ustawa z dnia 17 lutego 1922 r., której §§ 11 i 12 wyraźnie zaznaczają, że „ustalenie specjalnych wymagań od kandydatów na poszczególne stanowiska w urzędzie — w tej liczbie wprowadzenie egzaminów praktycznych — dokona osobnem rozporządzeniem Rada Ministrów" (§ 11) oraz, że „mianowanie na stanowiska służbowe poprzedza jednoroczna służba przygotowawcza" (§ 12).

Na zasadzie powyższych art. ustawy o państwowej służbie cywilnej wydała Rada Ministrów rozporządzenie: 1) z dnia 21 stycznia 1924 r. o służbie przygotowawczej i egzaminie kandydatów na stanowiska wyższej służby administracyjnej (Dz. U. R. P. Nr. 13 poz. 113) i po 2) z dnia 7 stycznia 1925 r. o służbie przygotowawczej i egzaminie kandydatów na stanowiska I kategorji w państwowej służbie administracyjnej (Dz. U. R. P. Nr. 6, poz. 48). (Drugie rozp. obecnie już nie obowiązuje).

Według § 1 obydwu tych rozporządzeń obejmują one wszystkich kandydatów na stanowiska I kategorji w służbie państwowej z wyjątkiem „fachowych gałęzi" administracji państwowej.

Ponieważ administracja leśna należy do fachowych gałęzi służby państwowej, zaszła potrzeba opracowania odrębnych przepisów,

dotyczących służby przygotowawczej i egzaminu praktycznego dla kandydatów na stanowiska urzędników leśnych.

Przepisy te okazały się niezbędne ze względu na przytoczone wyżej wymagania ustawy o służbie cywilnej oraz — w stosunku do urzędników administracji lasów państwowych — na rozporządzenie Prezydenta Rzplitej z dn. 30 grudnia 1924 r. o organizacji administracji lasów państwowych (Dz. U. R. P. Nr. 119 poz. 1079).

§ 17 powyższego rozporządzenia postanawia, że „do funkcjonarjuszów administracji lasów państwowych mają odpowiednie zastosowanie postanowienia ustawy z dn. 17 lutego 1922 r. o państwowej służbie cywilnej, „o ile rozporządzenie niniejsze nie zawiera postanowień odmiennych". Rozporządzenie Prez. Rzppltej nie tylko utrzymuje w mocy §§ 11 i 12 ustawy o służbie cywilnej, lecz je rozszerza, § 19 bowiem głosi, że „czas trwania służby przygotowawczej określi Minister Rolnictwa i D. P." i że „funkcjonarjusze prowizoryczni podlegają tym samym przepisom o egzaminach praktycznych, którym podlegają osoby, odbywające służbę przygotowawczą".

Jak z powyższego wynika, rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 7 października 1925 r. wypływa z ustawy o służbie cywilnej i rozporządzenia Prezydenta Rzplitej o organizacji administracji lasów państwowych. Przypuszczenia zatem, że przepisy o egzaminach praktycznych wywołane zostały świadomą chęcią zniechęcenia kandydatów do państwowej służby leśnej lub wzorowaniem się na b. państwie austrjackiem i t. p. są nieuzasadnione. Egzaminy praktyczne istniały i istnieją w innych państwach Zachodu, gdzie niemało przyczyniły się do rozwoju leśnictwa.

Rozporządzenia Rady Ministrów nie określają bliżej, jak rozumieć należy egzamin praktyczny i czy ma on obejmować część fachową. Zarówno jak i inne Ministerstwa uznało Ministerstwo Rolnictwa i D. P. wprowadzenie do egzaminu techniczno - leśnego części fachowej za celowe.

Rozporządzenie z dn. 7 października 1925 r. nie jest odosobnione: jest ono jednem z 5 rozporządzeń o służbie przygotowawczej i egzaminie praktycznym dla kandydatów na stanowiska I kategorji w „fachowych gałęziach" administracji państwowej (dla M-twa Skarbu — urzędnicy skarbowi i urzędnicy techniczni, dla M-twa Robót Publ. — urzędnicy techniczni, dla M-twa Spraw Zagr. — urzędnicy dyplomatyczno - konsularni, dla M-twa Spraw Wewn. — urzędnicy sanitarni, dla M-twa Rolnictwa i D. P. — urzędnicy techniczno - leśni).

Z porównania programów powyższych egzaminów wynika, że program części ogólnej jest we wszystkich działach gałęzi fachowych jednakowy (z wyjątkiem ustawodawstwa specjalnego), części fachowej —

różny zarówno co do treści, jak i zakresu. Niewątpliwie najobszerniejszy jest zakres części fachowej egzaminu dla urzędników techniczno-leśnych, obejmuje on bowiem wszystkie działy leśnictwa i różni się od innych programów brakiem specjalizacji. Wynika to jednak z charakteru państwowej służby leśnej. Jeżeli weźmiemy dla porównania egzamin dla urzędników służby sanitarnej, to jest on przeznaczony dla tych tylko lekarzy, którzy pracować pragną w specjalnej gałęzi medycyny, jaką jest służba sanitarna. Program zatem egzaminu obejmuje dla nich te tylko działy medycyny, które związane są ze służbą sanitarną. Gdyby tę samą zasadę zastosować w leśnictwie, należałoby rozbić egzamin na poszczególne grupy, jako to: egzamin dla działu ochrony lasu, urządzenia, administracji lasów państwowych i t. p. Program każdego z tych działów byłby o wiele szczuplejszy, konsekwencją jednak takiego podziału byłaby niemożliwość przenoszenia się urzędników z jednego działu służby do drugiego, podczas gdy zarówno w interesie służby jak i urzędników należy zachować możność swobodnego wyboru różnych działów administracji leśnej.

Program części fachowej egzaminu techniczno - leśnego ma charakter ogólnikowy. Program szczegółowy uważać należy za zbędny, jeżeli idzie o egzamin dla urzędników I kategorji. Konieczne są szczegółowe programy jedynie dla urzędników kategoryj II i III oraz funkcjonarjuszów niższych, muszą być bowiem ściśle określone dla nich wymagania z poszczególnych przedmiotów dla ustalenia granic pomiędzy kategorją I a II, II a III, III a funkcjonarjuszami niższymi. Program egzaminów dla urzędników kategorji I musi obejmować całokształt wiadomości praktycznych w dziedzinie leśnictwa, t. z. umiejętności zastosowania nabytych wiadomości teoretycznych w praktyce.

Obawy, że egzamin techniczno - leśny będzie powtórzeniem teoretycznego egzaminu szkolnego, są niczem nieuzasadnione i przedwczesne.

Zasadniczo egzamin przeznaczony jest dla kandydatów na stanowiska urzędników leśnych I kategorji, a więc dla tych leśników, którzy po ukończeniu studjów pragną poświęcić się państwowej służbie leśnej. Kandydaci ci rozpoczynać i odbywać będą służbę zgodnie z przepisami rozporządzenia z dn. 7 października 1925 r.

Rozporządzenie to stanowi ważny krok na drodze do uregulowania spraw osobowych w dziale państwowej służby leśnej. Jest to zarządzenie nie przejściowe, lecz obliczone przedewszystkiem na przyszłość i ma między innemi za zadanie usunąć te braki, które istniały dotychczas w dziedzinie obsadzania stanowisk w państwowej służbie leśnej.

Zgodnie z § 4 rozporządzenia służba przygotowawcza trwa za-

sadniczo jeden rok, Minister Rolnictwa i D. P. może jednak w razie potrzeby okres ten przedłużyć.

Miejsce i sposób odbywania praktyki oraz sposób prowadzenia dziennika czynności określą bliżej przepisy, które w najbliższym czasie wydane będą przez Ministra Rolnictwa i D. P.

Prócz kandydatów do służby państwowej leśnej rozporządzenie obejmuje również urzędników kontraktowych i prowizorycznych, będących już na służbie państwowej. Dla urzędników tych przewidziany jest szereg ulg i zwolnień, wymienionych w §§ 16 — 19 rozporządzenia. Zwolnienia od egzaminów obejmują jedynie urzędników, posiadających wyższe wykształcenie — tak, że urzędnicy, nieposiadający wyższych studjów, a zajmujący stanowiska I kategorji, będą musieli poddać się egzaminowi techniczno - leśnemu.

Różne.

Międzynarodowy Kongres Leśny w Rzymie.

Od Polskiego Komitetu dla spraw Międzynarodowego Kongresu Leśnego w Rzymie, otrzymaliśmy następujący

KOMUNIKAT:

Komitet, organizujący wystąpienie Polski na Międzynarodowym Kongresie Leśnym, uzupełniony został przedstawicielami organizacji przemysłu drzewnego i rolnictwa; powiększona została również Komisja ściślejsza przez desygnowanie do niej pp. Aleksandra Dąbrowskiego, prezesa Rady Naczelnej Związków Drzewnych i p. Alfreda Jankowskiego, prezesa Zrzeszenia Właścicieli lasów. W tym składzie reprezentuje Komitet wszystkie czynniki, zainteresowane w Kongresie.

Prace Komitetu doprowadziły już do wyników nader poważnych. Na skutek osobistych zaproszeń, oraz ogłoszonej w prasie odezwy, wpłynęły na ręce Komitetu następujące zgłoszenia referatów wzgl. komunikatów:

A. Referaty dyskusyjne:

SEKCJA II.

1) p. Franciszek Borsuk, starszy makler giełdy drzewnej w Bydgoszczy: „Ujednostajnienie sortymentacji i zwyczajów handlowych w międzynarodowym handlu drzewnym".

2) p. Hipolit Frommer, przemysłowiec leśny: „Ujednostajnienie wymiarów tartych sortymentów drzewnych".

3) p. inż. Krzyżanowski: „Taryfy przewozowe drzewne".

SEKCJA III.

4) p. inż. Władysław Jedliński, prof. S. G. G. W.: — „Główne zasady urządzania lasu, jako organizacji produkcji".

5) p. inż. Adam Schwarz, prof. S. G. G. W.: — „Ujednostajnienie sortymentów wyróbki leśnej".

6) p. dr. Władysław Szafer, prof. Uniw. Jag.: — „Rezerwaty leśne".

SEKCJA IV.

7) p. Zygmunt Mokrzecki, prof. S. G. G. W.: — „Międzynarodowa organizacja walki ze szkodliwemi owadami leśnemi".

8) p. Jan Sztolcman, dyr. państw. muzeum przyrodniczego: — „Międzynarodowe Towarzystwo Ochrony Żubra".

B. Komunikaty.

1) p. inż. Feliks Bonasiewicz, asystent S. G. G. W.: — „Metodyka nauczania brakarskiego rozpoznawania drewna".

2) p. Alfred Jankowski, prezes Zrzeszenia Właścicieli Lasów: — „Długoterminowy kredyt leśny".

3) p. dr. Józef Kokurewicz, komisarz Ochrony Lasów: — „Zasady obliczania masy drzewostanów świerkowych oraz szacowania bonitacji gleby przy sporządzaniu planów gospodarczych".

4) p. inż. Aleksander Kozikowski, prof. Pol. lwowskiej: — „Organizacja zwalczania chrabąszcza majowego".

5) p. Józef Paczoski, prof. Uniw. pozn.: — „Istota lasu".

6) p. dr. Marjan Sokołowski, asyst. Uniw. Jag.: — „Badania nad górną granicą lasu w Tatrach".

7) p. dr. Tadeusz Wielgosz, prof. Uniw. pozn.: — „Teorja dokładności wzorów ksylometrycznych".

8) Związek akd. Kół Leśników: — „Międzynarodowa organizacja stowarzyszeń studentów leśnictwa".

Stosownie do postanowień regulaminu Kongresu, referaty te podlegać będą rozpatrzeniu przez Komitet Wykonawczy Kongresu w Rzymie, w skład którego wejdzie z ramienia Polski, na skutek propozycji Międzynarodowego Instytutu Rolnictwa w Rzymie i za zgodą Rządu Polskiego, prof. inż. Wł. Jedliński. Z pośród innych członków Komitetu Wykonawczego wymienić należy: prof. Schwappacha i Endresa z Niemiec, Cieslara z Austrji, Oppermana z Danji, Cajandra z Finlandji, Hüffla z Francji, Wahlgrena z Szwecji, Flurego z Szwajcarji i innych.

Do Komitetu napływają liczne zgłoszenia udziału w Kongresie w charakterze uczestników, oraz zapytania o szczegółowe warunki uczestnictwa. Komitet będzie mógł udzielić w tej sprawie informacyj

dopiero po otrzymaniu bliższych wiadomości od Komitetu organizacyjnego w Rzymie.

Doszło do wiadomości Komitetu, jakoby istniał zamiar przesłania przez niektórych leśników zgłoszeń i referatów wprost do Rzymu, z pominięciem Komitetu Polskiego. Komitet ostrzega przed tak karygodnem łamaniem solidarności, oraz osłabianiem pozycji Polski na Kongresie, która i tak z różnych przyczyn łatwą nie będzie, zwłaszczą, że skład Komitetu, obejmujący wszystkie zainteresowane w Kongresie czynniki, w niczem takiego postępowania nie usprawiedliwia. Komitet zwraca również uwagę, że referaty, zgłoszone pojedyńczo i nie poparte autorytetem przedstawicielstwa narodowego, łatwo mogą narazić się na zignorowanie.

Łącznie ze sprawami, dotyczącemi Kongresu, zanotować należy fakt, że zapadła również decyzja wzięcia udziału przez Polskę w Międzynarodowej Wystawie Leśnej w Medjolanie, mającej się odbyć w kwietniu r. b. Wystąpienie Polski, które mieć będzie charakter informacyjno-propagandowy, zorganizowane ma być przez Ministerstwo Rolnictwa i D. P. oraz Radę Naczelną Związków Drzewnych.

Przewodniczący: (—) *Miklaszewski.*

Pierwsze posiedzenie Państw. Rady Rolniczej.

Powołana do życia ustawą z dnia 17 marca r. b. — Państwowa Rada Rolnicza, odbyła pierwsze posiedzenie w dniach 17 i 18 grudnia r. b. Na porządku dziennym obrad, oprócz kilku spraw natury ekonomicznej, oraz spraw, dotyczących gospodarstwa rolnego—była sprawa ustalenia norm do artykułów 1 i 8 projektu ustawy o ochronie lasów, t. j. ustalenia, jakiej wielkości obszary leśne nie powinny podlegać przepisom ustawy oraz, jak ustalić minimalny obszar leśny, dla którego nie należy wymagać zagospodarowania według planów gospodarczych.

Zebraniu ogólnemu przewodniczył, w myśl ustawy, P. Minister R. i D. P. Po wygłoszeniu referatów odbyły się obrady w komisjach, których było 7. Tematem powyższym zajęła się komisja leśna, w skład której weszli — na zasadzie wyboru ogólnego zebrania, pp. Czermiński, Jankowski, A. Konopka, Prof. Schwarz; oprócz tego uczestniczyli w obradach komisji, jako rzeczoznawcy, pp. Borsuk i Loret, oraz pp. Dyr. Miklaszewski i naczelnik Vogtman. Przewodniczył obradom komisji p. A. Jankowski. Po dłuższej dyskusji powzięła komisja leśna następującą uchwałę, która w formie wniosku przedstawioną została plenum Rady do przyjęcia.

„Państwowa Rada Rolnicza wyraża opinję:

1) że wielkość nieobciążonych służebnościami i nieuznanych za ochronne odosobnionych gruntów leśnych, do których nie miałyby za-

stosowania przepisy art. 2—14, przedstawionego Sejmowi Rzeczypospolitej projektu ustawy o ochronie lasów, a która, stosownie do brzmienia art. 1 projektu tego, ma być określona w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i D. P., powinna wynosić:

na obszarze województw: kieleckiego, krakowskiego, lubelskiego, lwowskiego, łódzkiego, pomorskiego, poznańskiego, stanisławowskiego, tarnopolskiego i warszawskiego — 5 ha i

na obszarze województw: białostockiego, nowogródzkiego, poleskiego i wołyńskiego oraz okręgu administracyjnego wileńskiego — 10 ha, oraz

2) że wielkość lasów, w których ze względu na mały ich obszar, plan urządzenia gospodarstwa leśnego, może być zastąpiony programem gospodarczym, a która, stosownie do brzmienia art. 8 projektu ustawy o ochronie lasów, ma być określona w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i D. P., powinna wynosić:

na obszarze województw: pomorskiego, poznańskiego i tarnopolskiego — 30 ha,

na obszarze województw: kieleckiego, krakowskiego, lubelskiego, lwowskiego, łódzkiego, stanisławowskiego i warszawskiego, oraz powiatów: augustowskiego, kolneńskiego, łomżyńskiego, ostrołęckiego, ostrowskiego, suwalskiego, szczuczyńskiego i wysoko-mazowieckiego województwa białostockiego — 50 ha, i

na obszarze województw: nowogródzkiego, poleskiego, wołyńskiego, powiatów: białostockiego, bielskiego, grodzieńskiego, sokólskiego i wołkowyskiego województwa białostockiego, oraz okręgu administracyjnego wileńskiego — 100 ha".

Na plenum Rady referował sprawę, wybrany sprawozdawcą komisji p. Prof. Schwarz.

Uchwała komisji została przez plenum Rady jednomyślnie przyjętą.

A.

Nadsyłanych rękopisów Redakcja nie zwraca.

Wydawca: Związek Zawodowy Leśników w Rzeczypospolitej Polskiej w osobie prezesa Związku **Józefa Zagórskiego**.

Zakłady Graficzne „Nasza Drukarnia", Warszawa, Sienna 15.